

8/1.3.1 НАСЛОВНА СТРАНА

8/1.3 ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ РАДА И КАПАЦИТЕТИ СТАНИЦА НА ДЕЛУ ПРУГЕ ИЗМЕЂУ ЧВОРОВА НОВИ САД И СУБОТИЦА

Инвеститор:	„Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Немањина 6, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) & China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) , у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци.
Врста техничке документације:	Пројекат за грађевинску дозволу (ПГД)
Назив и ознака дела пројекта:	8/1.3 Пројекат технологије рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица
За грађење / извођење радова:	Модернизација, реконструкција и нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	 Milutin Ignjatović 226692666-01 43710139 04943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-01049 Date: 2021.07.23 13:01:25 +02'00'
Одговорни пројектант:	Татјана Микић, дипл.инж. саоб.
Број лиценце:	лиценца бр. 368 Р629 18
Потпис:	 Tatjana Mikić Digitally signed by Tatjana Mikić Date: 2021.07.20 13:04:26 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250-ЕТС-8/1.3
Место и датум:	Београд, април 2021.

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

8/1.3 ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ РАДА И КАПАЦИТЕТИ СТАНИЦА
НА ДЕЛУ ПРУГЕ ИЗМЕЂУ ЧВОРОВА НОВИ САД И СУБОТИЦА

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле:

CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце:

351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник:

Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

	Dragan n Milić Digitally signed by Dragan Milić Date: 2021.07.31 22:06:42 +02'00'
---	--

Вршилац техничке контроле:

Александар Трифуновић, дипл.инж.саоб.
368 Р930 18

Број лиценце:

Потпис:

	АЛЕКСАНДАР ТРИФУНОВИЋ Digitally signed by АЛЕКСАНДАР ТРИФУНОВИЋ 1511985710218- 1511985710218- 710218 Date: 2021.07.30 17:52:29 +02'00'
---	---

Број техничке документације:

A10312-61/21

Место и датум:

Београд, 2021.

8/1.3.2. САДРЖАЈ ДЕЛА 8/1.3.

**ПРОЈЕКТА ТЕХНОЛОГИЈЕ РАДА И КАПАЦИТЕТИ СТАНИЦА НА ДЕЛУ ПРУГЕ
ИЗМЕЂУ ЧВОРОВА НОВИ САД И СУБОТИЦА**

8/1.3.1.	Насловна страна дела 8/1.3 Пројекта технологије рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица	
8/1.3.2.	Садржај дела 8/1.3 Пројекта технологије рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица	
8/1.3.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта дела 8/1.3 Пројекта технологије рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица	
8/1.3.4.	Изјава одговорног пројектанта дела 8/1.3 Пројекта технологије рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица	
8/1.3.5.	Текстуална документација	
8/1.3.6.	Нумеричка документација	
8/1.3.7.	Графичка документација	

8/1.3.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 -др.закон и 9/20) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС" бр 73/2019) као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКАНТ

за израду **8/1.3 Пројекат технологије рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, одређује се:

Татјана Микић, дипл.инж. саоб. _____ 368 P629 18

Пројектант: САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.,
Београд Немањина 6/IV
351-02-03602/2020-09

Одговорно лице/заступник: Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.

Потпис:



Број техничке документације: 2020-250-ETC-8/1.3

Место и датум: Београд, април 2021.год.

8/1.3.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант пројекта **8/1.3 Пројекат технологије рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци.

Татјана Микић, дипл.инж. саоб

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат у свему у складу са издатим локацијским условима

- бр: ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14, Датум: 06.04.2020.
- бр: ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14, Датум: 07.04.2020. - Решење о исправци грешке,
- бр: ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14, Датум: 08.05.2020.
- бр: ROP-MSGI-931-LOCA-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14, Датум: 29.05.2020.,

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама

Одговорни пројектант (ПГД):

Татјана Микић, дипл.инж. саоб

Број лиценце:

368 P629 18

Потпис:



Број техничке документације:

2020-250-ETC-8/1.3

Место и датум:

Београд, април 2021.год.

8/1.3.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

САДРЖАЈ

УВОД	2
1. Станица КИСАЧ - пројектовано решење реконструкције станице	4
1.1. Колосечни капацитети	4
1.2. Технологија рада станице	4
1.3. Осигурање	5
1.4. Станична зграда и остали објекти	5
2. Стајалиште СТЕПАНОВИЋЕВО - пројектовано решење реконструкције стајалишта	7
2.1. Колосечни капацитети	7
2.2. Технологија рада стајалишта	7
2.3. Осигурање	8
2.4. Станична зграда и остали објекти	8
3. Станица ЗМАЈЕВО - пројектовано решење реконструкције станице	10
3.1. Колосечни капацитети	10
3.2. Технологија рада станице	11
3.3. Осигурање	12
3.4. Станична зграда и остали објекти	13
4. Станица ВРБАС НОВА - пројектовано решење изградње станице	14
4.1. Колосечни капацитети	14
4.2. Технологија рада станице	15
4.3. Осигурање	16
4.4. Станична зграда и остали објекти	17
5. Станица ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЋОШ - пројектовано решење изградње станице	20
5.1. Колосечни капацитети	20
5.2. Технологија рада станице	21
5.3. Осигурање	21
5.4. Станична зграда и остали објекти	21
6. Станица БАЧКА ТОПОЛА - пројектовано решење реконструкције станице	23
6.1. Колосечни капацитети	23
6.2. Технологија рада станице	24
6.3. Осигурање	25
6.4. Станична зграда и остали објекти	26
7. Станица ЖЕДНИК - пројектовано решење станице	28
7.1. Колосечни капацитети	28
7.2. Технологија рада станице	29
7.3. Осигурање	30
7.4. Станична зграда и остали објекти	30
8. Станица ВРБАС - реконструкција станице и технологија одвијања саобраћаја	32
8.1. Реконструкција постојеће станице Врбас	37
8.2. Одвијање железничког саобраћаја током извођења радова	39
СПИСАК ТАБЕЛА	41
СПИСАК СЛИКА	41

УВОД

Предмет Пројекта је изградња савремене двоколосечне пруге за саобраћај возова брзинама до 200km/h у коридору постојеће пруге са унапређењем свих подсистема железничке инфраструктуре, у складу са захтевима за обезбеђивање интероперабилности железничког система. У оквиру Пројекта планирана је и изградња неопходне инфраструктуре за повезивање предметне пруге са прикључним пругама, на подручјима железничких чворова Нови Сад, Врбас и Суботица.

У оквиру предметног пројекта посебно су обрађени:

- Део 8/1.1. - Технологија и организација саобраћаја на деоници Нови Сад - Суботица;
- Део 8/1.2. - Технологија и организација саобраћаја Чвор Нови Сад;
- Део 8/1.3. - Технологија рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица;
- Део 8/1.4. - Технологија и организација саобраћаја чвор Суботица.

У овом делу пројекта обрађена је део пруге између железничких чворова Нови Сад и Суботица на коме се налазе следећа службена места: Кисач, Степановићево, Змајево, Врбас Нова, Ловћенац-Мали Иђош, Бачка Топола и Жедник. Изградња савремене двоколосечне пруге за саобраћај возова брзинама до 200km/h, у коридору постојеће пруге, условила је:

- ✓ реконструкцију капацитета у станицама: Кисач, Степановићево, Змајево, Врбас (у функцији повезивања са коридором двоколосечне пруге), Бачка Топола и Жедник,
- ✓ изградњу нових станица на новим локацијама: Врбас Нова и Ловћенац - Мали Иђош,
- ✓ укидање постојећих службених места: станице Ловћенац, стајалишта Мали Иђош, укрснице Мали Иђош поље и стајалишта Мали Београд.

У станицама ове деонице између чворова Нови Сад и Суботица: Кисач, Врбас Нова, Ловћенац - Мали Иђош и Бачка Топола обезбеђена је корисна дужина колосека до 750 m. У осталим службеним местима обезбеђена је корисна дужина до 650 m. У станицама Бачка Топола, Жедник и Наумовићево постојеће везе са индустријским колосецима задржане су, а у станици Змајево предвиђено је повезивање индустријског колосека "Нови Традинг" НС одговарајућим скретничким везама и системом осигурања. У станици Бачка Топола предвиђен је манипулативни колосек за робни рад и војно/манипулативну рампу. У осталим станицама на деоници нису предвиђени посебни објекти за робни рад (магацини и манипулативне рампе).

Станице Нови Сад, Врбас Нова, Бачка Топола и Суботица биће отворене за рад у међународном путничком саобраћају. У станицама Нови Сад, Бачка Топола и Суботица реконструише се станична зграда, а у станици Врбас Нова гради се нова станична зграда. У овим станичним зградама предвиђен је службени простор за смештај саобраћајног особља и простор за потребе опслуживања путника (билетарнице, чекаонице, тоалети и др.).

У овим службеним местима: Кисач, Степановићево, Змајево, Ловћенац--Мали Иђош и Жедник, путници у унутрашњем саобраћају (према захтеву ИЖС), неће имати на располагању станичну зграду (чекаонице, билетарнице, тоалете и слично).

Дописом инвеститора ИЖС а.д. број 1/2018-2940 од 08.10.2018.год. ("Сарадња на изради Идејног пројекта реконструкције, модернизације и изградње двоколосечне пруге Београд - Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), деоница Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија))", захтевано је да се у оквиру реконструкције станица планира следеће:

- Да се изврши санација станичних зграда у станицама Кисач, Змајево и Жедник која укључује радове на фасади, крову и замени столарије. Наведене станичне зграде ће се користити у комерцијалне, културно - историјске или друге сврхе.
- Да се обезбеде просторије за отправника возова (канцеларија, чајна кухиња и тоалет) у згради за СС и ТК у станицама: Кисач, Степановићево, Змајево, Ловћенац - Мали Иђош и Жедник.

У новим зградама за смештај СС и ТК уређаја обезбеђен је простор за саобраћајно особље (отправника возова): Степановићево и Ловћенац-Мали Иђош. У реконструисаним постојећим зградама за СС и ТК је такође обезбеђен простор за ову намену: Кисач, Змајево, Бачка Топола и Жедник.

1. Станица КИСАЧ - пројектовано решење реконструкције станице

Станица Кисач је пројектована као међустаница на двоколосечној прузи у km 90+407 (стационажа зграде СС и ТК).

Основи технолошки задаци станице Кисач су:

- пријем и отпрема регионалних возова за превоз путника који се заустављају у станици;
- да омогући претицање најдужих теретних возова.

1.1. Колосечни капацитети

У станици Кисач пројектовано је 4 колосека следеће намене:

- други и трећи колосек су главни пролазни колосеци двоколосечне пруге,
- први и четврти су пријемно-отпремни колосеци за возове за превоз путника.

Табела 1 Пројектовано решење колосека у станици Кисач

Бр. кол.	Намена колосека	Корисна дужина колосека (m)
1	пријемно-отпремни за смер СУ-НС	750
2	главни пролазни за смер СУ-НС	833
3	главни пролазни за смер НС-СУ	833
4	пријемно-отпремни за смер НС-СУ	750

Предвиђена је уградња 10 скретница.

Извлачњаци 1а и 4а су пројектовани са десне стране у смеру вожње на колосецима број 1 и 4 ради заштите путева вожњи. Дужине су по 50 m.

Табела 2 Скретнице у станици Кисач

Бр.	Стационажа	Тип	Бр.	Стационажа	Тип
1	89+882	60E1-760-1:14 лева	6	90+890	60E1-760-1:14 лева
2	90+003	60E1-760-1:14 лева	7	91+033	60E1-760-1:14 лева
3	90+023	60E1-760-1:14 десна	8	91+033	60E1-760-1:14 десна
4	90+023	60E1-760-1:14 лева	9	91+053	60E1-760-1:14 десна
5	90+166	60E1-760-1:14 лева	10	91+174	60E1-760-1:14 десна

Колосечне везе у станици Кисач обезбеђују следеће вожње кроз станицу:

- Улазне из правца (Нови Сад) Руменка - на све станичне колосеке;
- Улазне из правца (Суботица) Степановићево - на 1. и 2. колосек;
- Излазне за правац (Нови Сад) Руменка - са 1.и 2. колосека;
- Излазне за правац (Суботица) Степановићево - са свих станичних колосека.

1.2. Технологија рада станице

Теретни и путнички возови у међународном саобраћају транзитираће ову станицу кроз главне пролазне колосеке.

Пријем и отпрема регионалних возова: за правац НС-СУ обављаће се преко 4. колосека, а за правац СУ-НС обављаће се преко 1. колосека.

За пријем и отпремену путника предвиђени су: перон 1 поред пријемно - отпремног колосека број 1 (за правац СУ-НС) и перон 2 поред пријемно - отпремног колосека број 4 (за правац НС-СУ). Дужина перона је 220 m. Висина 55 cm. Перони су повезани потходником.

Улазно / излазно грло станице изведено је простим скретничким везама. Улазне вожње из правца Суботице, односно излазне вожње за правац Нови Сад које нису могуће по правилном колосеку, могу се остварити по суседном колосеку јер то дозвољавају постављени улазни сигнали у режиму одвијања саобраћаја у међустаничном размаку.

1.3. Осигурање

Станица Кисач ће се опремити следећим главним светлосним сигнаlima:

- улазни сигнали из правца (Новог Сада) Руменке: Hu92 по десном (правилном) и Hu94 по левом (суседном) колосеку у km 89+430 (стационажа дата по десном колосеку);
- улазни сигнали из правца (Суботице) Степановићева: lu91 по десном (правилном) и lu93 по левом (суседном) колосеку у km 91+625 (стационажа дата по десном колосеку);
- излазни сигнали са свих станичних колосека.

Положај излазних сигнала дат је у следећој табели.

Табела 3 Положај излазних сигнала у станици Кисач

Смер ка (Новом Саду) Руменци		Смер ка (Суботици) Степановићеву	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
H01	90+201	I01	90+938
H02	90+118	I02	90+938
H03	90+118	I03	90+938
H04	90+118	I04	90+855

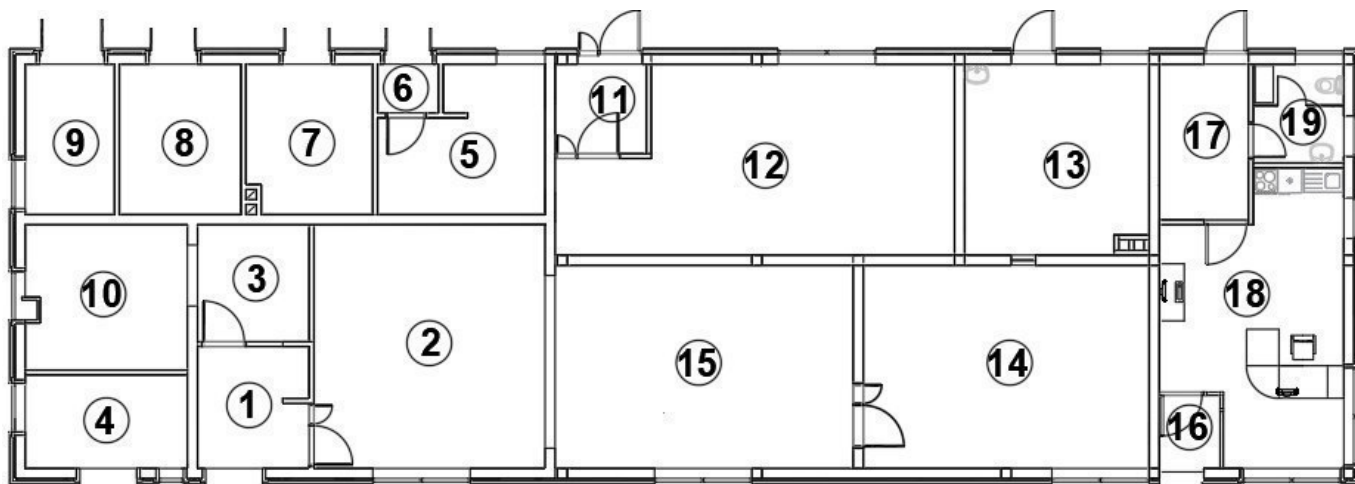
Маневарски сигнали и исклизнице нису предвиђени у станици.

Сви унутрашњи уређаји биће смештени у постојећој адаптираној згради предвиђеној за смештај СС и ТК уређаја која се налази са леве стране пруге у km 90+407. Засебна технолошка целина у овој згради биће службени простор за саобраћајно особље (отправник возова и скретничар) у за случај поседања станице у локалном раду.

1.4. Станична зграда и остали објекти

Предвиђена је адаптација станичне зграде према захтевима ИЖС. Објекат за СС и ТК "преузима" функцију службеног дела за саобраћајно особље. Није предвиђено редовно поседање ове станице.

Основа зграде за СС и ТК у Кисачу, као и намена просторија у објекту приказани су на следећој слици и у припадајућој табели.



Слика 1 Основа зграде за СС и ТК у станици Кисач

Табела 4 Намена просторија у објекту за СС и ТК у станици Кисач

Ред. бр.	Намена просторија	P [m ²]
1	Предпростор	8,17
2	СС просторија	34,24
3	Електроенергетске инсталације	7,92
4	Електроенергетске инсталације	9,20
5	ТК просторија 1	13,07
6	Улаз	1,80
7	ТК-АКУ батерије	11,30
8	Високонапонске ћелије	11,10
9	Тrafo	8,14
10	Електроенергетске инсталације	14,08
11	Улаз	4,95
12	ТК просторија 2	40,79
13	АКУ батерије	20,95
14	СС напојна просторија	35,25
15	СС просторија	36,74
16	Ветробран	2,79
17	Предпростор	8,43
18	Отправник возова	27,45
19	Тоалет	5,42

Станица Кисач неће бити отворена за робни рад и сходно томе објекти у функцији робног рада нису предвиђени у станици.

Предвиђена је зграда постројења за секционисање - ПС Кисач.

2. Стајалиште СТЕПАНОВИЋЕВО - пројектовано решење реконструкције стајалишта

Стајалиште Степановићево на двоколосечној прузи је пројектовано у km 97+300 (стационажа потходника).

Основни технолошки задатак стајалишта је:

- пријем и отпрема регионалних возова за превоз путника који се заустављају у стајалишту.

2.1. Колосечни капацитети

У Степановићеву, стајалишту на двоколосечној прузи, пројектовано је 4 колосека следеће намене:

- други и трећи колосек су главни пролазни колосеци двоколосечне пруге,
- први и четврти су пријемно-отпремни колосеци за возове за превоз путника.

Табела 5 Пројектовано решење колосека у стајалишту Степановићево

Бр. кол.	Намена колосека	Корисна дужина колосека (m)
1	пријемно-отпремни за смер НС-СУ	322
2	главни пролазни за смер НС-СУ	405
3	главни пролазни за смер СУ-НС	405
4	пријемно-отпремни за смер СУ-НС	322

Предвиђена је уградња 10 скретница.

Извлачњаци 1а и 4а су пројектовани са десне стране у смеру вожње на колосецима број 1 и 4 ради заштите путева вожњи. Дужине су по 50 m.

Табела 6 Скретнице у стајалишту Степановићево

Бр.	Стационажа	Тип	Бр.	Стационажа	Тип
1	96+904	60E1-760-1:14 лева	6	97+485	60E1-760-1:14 лева
2	97+025	60E1-760-1:14 лева	7	97+628	60E1-760-1:14 лева
3	97+045	60E1-760-1:14 десна	8	97+628	60E1-760-1:14 десна
4	97+045	60E1-760-1:14 лева	9	97+648	60E1-760-1:14 десна
5	97+189	60E1-760-1:14 лева	10	97+769	60E1-760-1:14 десна

Колосечне везе у стајалишту Степановићево обезбеђују следеће вожње кроз стајалиште:

- Улазне из правца (Нови Сад) Кисач - на све станичне колосеке;
- Улазне из правца (Суботица) Змајево - на 3. и 4. колосек;
- Излазне за правац (Нови Сад) Кисач - са 3.и 4. колосека;
- Излазне за правац (Суботица) Змајево - са свих колосека.

У стајалишту Степановићево пројектован је пешачко - бициклистички потходник у km 97+034.

2.2. Технологија рада стајалишта

Сви теретни возови, као и путнички возови у међународном саобраћају транзитираће службено место преко главних пролазних колосека.

Пријем и отпрема регионалних возова за превоз путника за правац НС-СУ обављаће се на 1. колосеку, а за правац СУ-НС обављаће се на 4. колосеку. За пријем и отпрему путника

предвиђени су: перон 1 поред пријемно - отпремног колосека број 1 (за правац НС-СУ) и перон 2 поред пријемно - отпремног колосека број 4 (за правац СУ-НС). Перони су повезани потходником.

У стајалишту је обезбеђена корисна дужина колосека за пријем регионалних возова за превоз путника. Како ће путнички саобраћај бити организован коришћењем електромоторних гарнитура, максимална дужина путничког воза који ће се заустављати у овом стајалишту је до 220 m (довољно за смештај 2 ЕМВ). Сходно томе, пројектовани су перони дужине 220 m и висине 55 cm.

Улазно / излазно грло изведено је простим скретничким везама. Улазне вожње из правца Суботице, односно излазне вожње за правац Нови Сад које нису могуће по правилном колосеку, могу се остварити по суседном колосеку јер то дозвољавају постављени улазни сигнали у режиму одвијања саобраћаја у међустаничном размаку.

2.3. Осигурање

Стајалиште Степановићево ће се опремити следећим главним светлосним сигнаlima:

- улазни сигнали из правца (Новог Сада) Кисача: Iu92 по десном (правилном) и Iu94 по левом (суседном) колосеку у km 96+105 (стационажа дата по десном колосеку);
- улазни сигнали из правца (Суботице) Змајева: Ju91 по десном (правилном) и Ju93 по левом (суседном) колосеку у km 98+568 (стационажа дата по десном колосеку);
- излазни сигнали са свих колосека.

Положај излазних сигнала дат је у следећој табели.

Табела 7 Положај излазних сигнала у стајалишту Степановићево

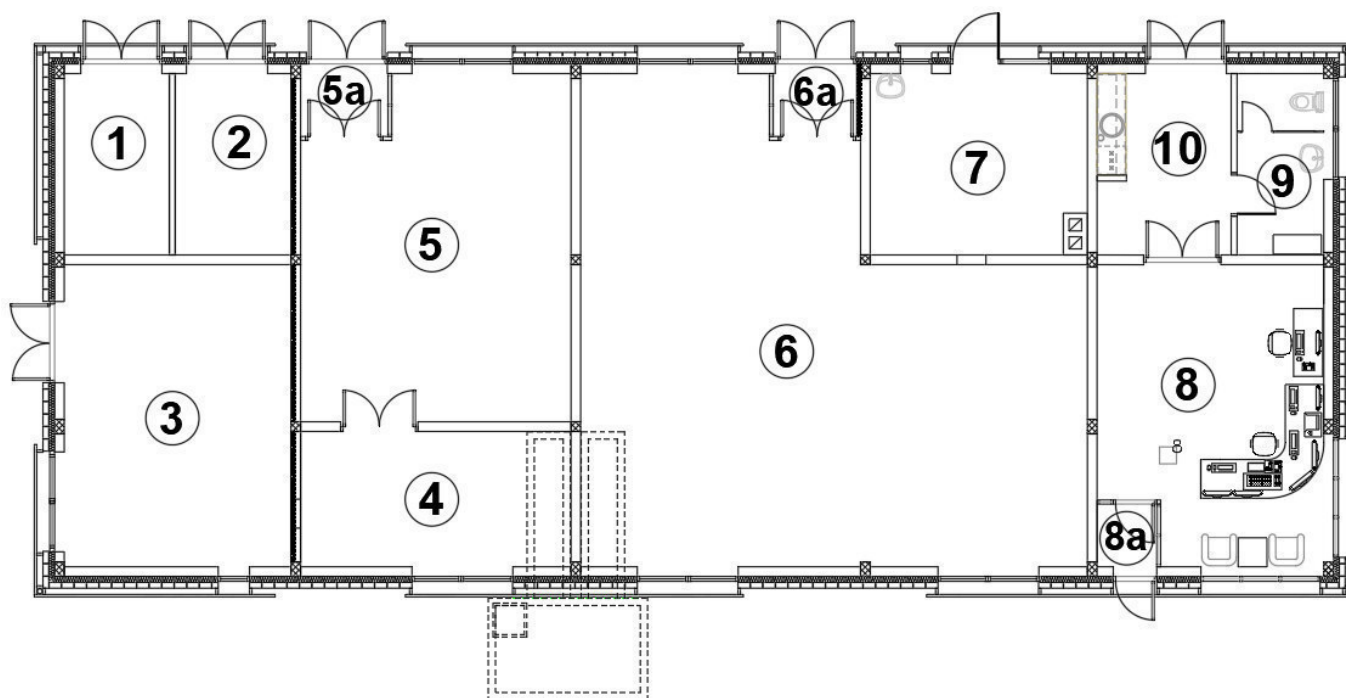
Смер ка (Новом Саду) Кисачу		Смер ка (Суботици) Змајеву	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
I01	97+140	J01	97+450
I02	97+140	J02	97+533
I03	97+140	J03	97+533
I04	97+224	J04	97+533

Сви унутрашњи уређаји биће смештени у новој згради предвиђеној за смештај СС и ТК уређаја која се налази са десне стране пруге у km 97+054. Засебна технолошка целина у овој згради биће службени простор за саобраћајно особље (отправник возова и скретничар) за случај поседања у локалном раду.

2.4. Станична зграда и остали објекти

Постојећа станична зграда (у km 97+056) је предвиђена за рушење због изградње новог објекта за СС и ТК. Објекат за СС и ТК "преузима" функцију службеног дела за саобраћајно особље. Није предвиђено редовно поседање стајалишта.

Основа зграде за СС и ТК у Степановићеву, као и намена просторија у објекту приказани су на следећој слици и у припадајућој табели.



Слика 2 Основа зграде за СС и ТК у стајалишту Степановићево

Табела 8 Намена просторија у објекту за СС и ТК у стајалишту Степановићево

Ред. бр.	Намена просторија	P [m ²]
1	Трафо	8,18
2	Високонапонска просторија	9,00
3	Електроенергетске инсталације и АКУ батерије	29,37
4	ТК просторија	15,68
5	ТК просторија	37,71
5a	Ветробран	2,35
6	СС напојна просторија	85,91
6a	Ветробран	2,25
7	СС-АКУ батерије	16,44
8	Отправник возова	27,56
8a	Ветробран	1,61
9	Тоалет	6,75
10	Отправник возова - претпростор	10,35

Нису предвиђени други објекти у подручју стајалишта.

3. Станица ЗМАЈЕВО - пројектовано решење реконструкције станице

Станица Змајево је пројектована као међустаница на двоколосечној прузи у km 102+514 (стационажа зграде СС и ТК).

Основи технолошки задаци станице Змајево су:

- пријем и отпрема регионалних возова за превоз путника који се заустављају у станици
- организација саобраћаја теретних возова и
- организација маневарског рада у станици ради опслуживања индустријског колосека.

3.1. Колосечни капацитети

У станици Змајево пројектовано је 4 колосека следеће намене:

- други и трећи колосек су главни пролазни колосеци двоколосечне пруге,
- први и четврти су пријемно-отпремни колосеци за возове за превоз путника.

Табела 9 Пројектовано решење колосека у станици Змајево

Бр. кол.	Намена колосека	Корисна дужина колосека (m)
1	пријемно-отпремни за смер НС-СУ	650
2	главни пролазни за смер НС-СУ	728
3	главни пролазни за смер СУ-НС	733
4	пријемно-отпремни за смер СУ-НС	680

Предвиђена је уградња 12 скретница. Са 4. станичног колосека предвиђене су скретнице 6 и 7 за одвајање индустријског колосека "Нови Традинг", и резервисан простор за његову изградњу. На индустријском колосеку је планирана скретница "1нт" и 2 исклизнице за заштиту вожњи возова на станичним колосецима од маневарских вожњи по будућем индустријском колосеку.

Извлачњаци 1а и 4а су пројектовани са десне стране у смеру вожње на колосецима број 1 и 4 ради заштите путева вожњи. Дужине су по 50 m.

Табела 10 Скретнице у станици Змајево

Бр.	Стационажа	Тип			Стационажа	Тип	
1	102+190	60E1-760-1:14	лева	7	103+087	49E1-300-6°	лева
2	102+310	60E1-760-1:14	десна	8	103+098	60E1-760-1:14	лева
3	102+330	60E1-760-1:14	лева	9	103+241	60E1-760-1:14	десна
4	102+330	60E1-760-1:14	десна	10	103+241	60E1-760-1:14	лева
5	102+474	60E1-760-1:14	десна	11	103+261	60E1-760-1:14	лева
6	102+511	49E1-300-6°	лева	12	103+382	60E1-760-1:14	лева

Колосечне везе у станици Змајево обезбеђују следеће вожње кроз станицу:

- Улазне из правца (Нови Сад) Степановићево - на све станичне колосеке;
- Улазне из правца (Суботица) Врбас Нова - на 3. и 4. колосек;
- Излазне за правац (Нови Сад) Степановићево - са 3.и 4. колосека;
- Излазне за правац (Суботица) Врбас Нова - са свих станичних колосека.

3.2. Технологија рада станице

Теретни и путнички возови у међународном саобраћају транзитираће ову станицу кроз главне пролазне колосеке.

Пријем и отпрема регионалних возова вршиће се преко 1. колосека за правац НС-СУ, односно преко 4. колосека за правац СУ-НС.

За пријем и отпрему путника предвиђени су: перон 1 поред пријемно - отпремног колосека број 1 (за правац НС-СУ) и перон 2 поред пријемно - отпремног колосека број 4 (за правац СУ-НС). Перони су дужине 220 m, висине 55 cm и повезани су потходником.

Улазно / излазно грло станице изведено је простим скретничким везама. Улазне вожње из правца Суботице, односно излазне вожње за правац Нови Сад које нису могуће по правилном колосеку, могу се остварити по суседном колосеку јер то дозвољавају постављени улазни сигнали у режиму одвијања саобраћаја у међустаничном размаку.

Није предвиђен локални робни рад у станици на станичним колосецима. Целокупни робни рад вршиће се на индустријском колосеку "Нови Традинг".

Са четвртог станичног колосека предвиђене су неопходне скретничке везе које омогућавају функционисање на индустријском колосеку, узимајући у обзир просторна ограничења и распоред технолошких објеката који су изведени у кругу предузећа. За остваривање повезивања будућег индустријског колосека на јавну станичну инфраструктуру предвиђено је и одговарајуће осигурање станице које је уклопљено са потребама самог индустријског колосека.

Индустријски колосек "Нови Традинг" је предмет посебног пројекта. Општа технологија рада на опслуживању индустријског колосека у овом пројекту предвиђена је на основу постојећих података о врсти и обиму превоза, планираним правцима отпреме пуних и допреме празних возова. Редовно је планирано да се достава празних кола врши директним теретним возовима из Врбаса. У саставу ових возова биће 15 - 20 кола, па је максимална дужина воза око 305 m са локомотивом. Према исказаним потребама власника индустријског колосека планирано је да се једном дневно доставља један празан и отпрема 1 товарни воз директно без маневарског рада са појединачним или са групом кола. Редовна отпрема товарних возова је у правцу Врбаса.

Предложено решење је морало да узме у обзир просторна ограничења и постојеће индустријске објекте (силосе). Индустријски колосек није планиран за електрификацију.

За ово решење планирана технологија рада на индустријском колосеку је следећа:

- Теретни воз са празним колима за утовар примаће се на индустријски колосек "Нови Традинг" на део колосека између скретнице 1NT и граничног колосечног сигнала GKD7. Достава ће се вршити возном дизел локомотивом, која ће након пријема воза на поменути део индустријског колосека бити откачена са воза. Све маневарске вожње на индустријском колосеку у циљу постављања на утовар и вагања вршиће се возним средством (локомотивом или локо-трактором) власника.
- Након извршеног утовара и вагања на индустријском колосеку, маневарски састав се извлачи на део индустријског колосека између скретнице 1NT и граничног колосечног сигнала GKD7 возним средством власника индустријског колосека.

- На овом колосеку се врши заквачивање возне дизел локомотиве, проба кочница и отпрема воза.

Потребно је нагласити да би се, у случају коришћења електро вуче, пријем/отпрема возова за потребе индустријског колосека морали вршити на/са 4. пријемно-отпремног колосека. Овакав начин реализације рада је неповољан због следећег:

- за извлачење и постављање целог маневарског састава на индустријски колосек обавезно маневрисање преко главног пролазног колосека
- за извлачење и постављање појединачних кола на индустријски колосек повећава се заузеће пријемно-отпремног колосека и број маневарских кретања
- за извлачење маневарског састава са индустријског колосека и постављање на станични колосек обавезно је маневрисање по главном пролазном колосеку.

3.3. Осигурање

Станица Змајево ће се опремити следећим главним светлосним сигнализацијама:

- улазни сигнали из правца (Новог Сада) Степановићево: Ју92 по десном (правилном) и Ју94 по левом (суседном) колосеку у км 101+640 (стационажа дата по десном колосеку);
- улазни сигнали из правца (Суботице) Врбас Нова: Ки91 по десном (правилном) и Ки93 по левом (суседном) колосеку у км 103+930 (стационажа дата по десном колосеку);
- излазни сигнали са свих станичних колосека.

Табела 11 Положај излазних сигнала у станици Змајево

Смер ка (Новом Саду) Степановићеву		Смер ка (Суботици) Врбас Нова	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
J01	102+426	K01	103+146
J02	102+426	K02	103+146
J03	102+426	K03	103+146
J04	102+477	K04	103+063

Табела 12 Положај маневарских и граничних колосечних сигнала у станици Змајево

Маневарски сигнали		Гранични колосечни сигнали	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
MP5	102+479	GKL6	102+567
MP6	102+508	GKD6	102+567
		GKL7	103+030
		GKD7	103+030

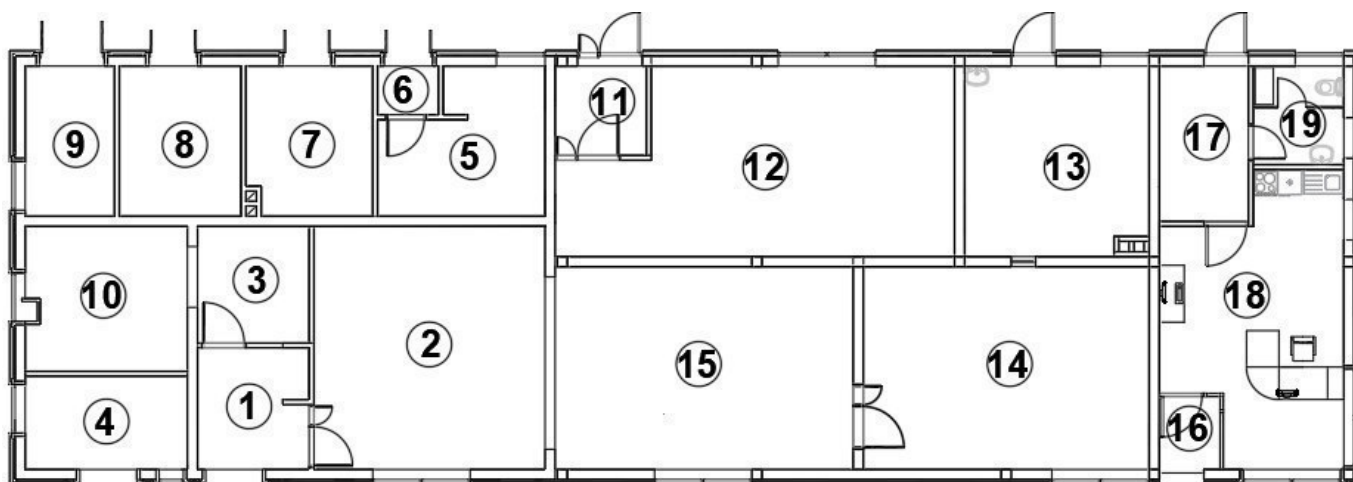
За скретницу "1нт" на индустријском колосеку предвиђена је кључевна зависност

Сви унутрашњи уређаји биће смештени у постојећој адаптираној згради предвиђеној за смештај СС и ТК уређаја која се налази са леве стране пруге у км 102+514. Засебна технолошка целина у овој згради биће службени простор за саобраћајно особље (отправник возова и скретничар) у случају поседања станице у локалном раду.

3.4. Станична зграда и остали објекти

Предвиђена је адаптација станичне зграде према захтевима ИЖС. Објекат за СС и ТК "преузима" функцију службеног дела за саобраћајно особље. Није предвиђено редовно поседање ове станице.

Основа зграде за СС и ТК у Змајеву, као и намена просторија у објекту приказани су на следећој слици и у припадајућој табели.



Слика 3 Основа зграде за СС и ТК у станици Змајево

Табела 13 Намена просторија у објекту за СС и ТК у станици Змајево

Ред. бр.	Намена просторија	P [m ²]
1	Предпростор	8,17
2	СС просторија	34,24
3	Електроенергетске инсталације	7,92
4	Електроенергетске инсталације	9,20
5	ТК просторија 1	13,07
6	Улаз	1,80
7	ТК-АКУ батерије	11,30
8	Високоталонске ћелије	11,10
9	Трафо	8,14
10	Електроенергетске инсталације	14,08
11	Улаз	4,95
12	ТК просторија 2	40,79
13	АКУ батерије	20,95
14	СС напојна просторија	35,25
15	СС просторија	36,74
16	Ветробран	2,79
17	Предпростор	8,43
18	Отправник возова	27,45
19	Тоалет	5,42

Објекти у функцији робног рада нису предвиђени у станици.

Предвиђена је зграде постројења за секционисање са неутралним водом – ПСН Змајево

4. Станица ВРБАС НОВА - пројектовано решење изградње станице

Станица Врбас Нова је пројектована на двоколосечној прузи у km 113+610 и међустаница је за пругу Нови Сад - Суботица, а одвојна за пругу Врбас - Сомбор.

Основни технолошки задаци станице су:

- регулисање саобраћаја возова на пругама Нови Сад - Суботица и Врбас - Сомбор
- станица је почетно - завршна за путнички саобраћај на прузи Врбас - Сомбор
- пријем и отпрема међународних и регионалних возова за превоз путника.
- организација саобраћаја теретних возова на пругама Нови Сад - Суботица и Врбас - Сомбор
- организација маневарског рада у станици ради промене смера вожње теретних возова са/на главне пруге на одвојну пругу.
- да омогући претицање најдужих теретних возова

4.1. Колосечни капацитети

Потребан број колосека у станици Врбас Нова на двоколосечној прузи, како би се обезбедили услови одвијања саобраћаја на магистралном правцу без пресецања путева вожњи, одређен је на следећи начин:

- ✓ 2 главна пролазна колосека, по један за сваки смер;
- ✓ 2 пријемно - отпремна колосека, по један за сваки смер;
- ✓ 2 пријемно - отпремна колосека, по један за сваки смер између станице Врбас и Врбас Нова.

У станици Врбас Нова пројектовано је 6 колосека следеће намене:

- трећи и четврти колосек су главни пролазни колосеци двоколосечне пруге,
- први, други, пети и шести су пријемно-отпремни колосеци за возове за превоз путника.

Табела 14 Пројектовано решење колосека у станици Врбас Нова

Бр. кол.	Намена колосека	Корисна дужина колосека (m)
1	пријемно-отпремни	555
2	пријемно-отпремни	554
3	главни пролазни НС-СУ	827
4	главни пролазни СУ-НС	827
5	пријемно-отпремни	554
6	пријемно-отпремни	555

Корисна дужина колосека од 750 m треба да омогући да се изврши претицање теретног воза од стране "брзог" воза за превоз путника. Из разлога што се је станица Врбас Нова отворена и у међународном и унутрашњем путничком саобраћају, сви возови за превоз путника стају на пријемно - отпремним колосецима. Када се из саобраћајних разлога укаже потреба за претицањем дугог теретног воза од стране бржег путничког воза, теретни воз ће се зауставити на главном пролазном колосеку који има довољну корисну дужину. Планирањем саобраћаја и израдом реда вожње могуће је да се ове евентуалне ситуације сведу на минимум.

Предвиђена је уградња 16 скретница.

Извлачњаци 2а и 5а су пројектовани на улазном грлу станице из правца Змајева.

Табела 15 Скретнице у станици Врбас Нова

Бр.	Стационажа	Тип			Стационажа	Тип	
1	112+983	60E1-760-1:14	десна	9	113+939	60E1-300-6°	десна
2	113+103	60E1-760-1:14	десна	10	113+939	60E1-300-6°	лева
3	113+123	60E1-760-1:14	лева	11	113+959	60E1-760-1:14	десна
4	113+123	60E1-760-1:14	десна	12	113+959	60E1-760-1:14	лева
5	113+267	60E1-760-1:14	лева	13	114+103	60E1-760-1:14	десна
6	113+267	60E1-760-1:14	десна	14	114+103	60E1-760-1:14	лева
7	113+287	60E1-300-6°	лева	15	114+123	60E1-760-1:14	лева
8	113+287	60E1-300-6°	десна	16	114+244	60E1-760-1:14	лева

Колосечне везе у станици Врбас Нова обезбеђују следеће вожње кроз станицу без маневрисања, а по правилном колосеку:

- Улазне из правца (Нови Сад) Змајево - на 1., 2. и 3. колосек;
- Улазне из правца (Суботица) Ловћенац - Мали Иђош - на све станичне колосеке.
- Улазне вожње из правца (Сомбор) Врбас - на 1., 2., 5. и 6. станични колосек.
- Излазне за правац (Нови Сад) Змајево - са свих станичних колосека;
- Излазне за правац (Суботица) Ловћенац - Мали Иђош - са 1., 2. и 3. колосека.
- Излазне за правац (Сомбор) Врбас - са 1., 2., 5. и 6. станичног колосека.

4.2. Технологија рада станице

Пријем међународних возова за превоз путника, као и регионалних и локалних возова за правац НС-СУ обављаће се преко 1. или 2. колосека, а за правац СУ-НС обављаће се преко 5. или 6. колосека.

Пријем / отпрама локалних возова за правац Сомбор-Врбас Нова могуће је обавити преко 1. колосека или преко 6. колосека. На овој релацији путнички саобраћај ће се одвијати дизел вучом. Дизел гарнитуре ће бити отправљане са истог колосека на који су и примљене, с тим да се приликом израде реда вожње минимализује време задржавања ових гарнитура у станици Врбас Нова на пријемно - отправним колосецима. Уколико саобраћајна ситуација буде захтевала, ове гарнитуре се могу извући на извлачњаке који су пројектовани на 2. и 5. колосеку, да би сачекали свој "обрт", односно време отпраме које буде планирано редом вожње. Депо за ДМГ је смештен у Сомбору.

Планираном денивелацијом нове двоколосечне трасе пруге Нови Сад - Суботица и једне нове једноколосечне трасе деонице Врбас Нова - Врбас постојећа избегава се пресецање путева вожњи на магистралном правцу.

Улазно / излазно грло станице изведено је простим скретничким везама. Улазне вожње из правца Новог Сада, односно излазне вожње за правац Суботица које нису могуће по правилном колосеку, могу се остварити по суседном колосеку јер то дозвољавају постављени улазни сигнали у режиму одвијања саобраћаја у међустаничном размаку.

На оба електрифицирана колосека између станица Врбас и Врбас Нова биће омогућена организација саобраћаја возова у оба смера, као на две једноколосечне пруге са мешовитим саобраћајем. Регулисање саобраћаја возова између ове две станице вршиће се у међустаничном размаку. Предсигнали ових улазних сигнала су излазни сигнали у станици Врбас.

За пријем и отпрему путника предвиђени су: перон 1 уз први колосек, дужине 220 m, перон 2 између пријемно - отпремних колосека број 1 и 2 и перон 3 између пријемно - отпремних колосека број 5 и 6, дужине 400 m. Перони су повезани потходником. Висина перона је 55 cm. Перонима ће моћи да се приступи и са станичног трга и из станичне зграде. На перонима се предвиђају површине за навођење кретања особа са проблемима вида и подне ознаке за безбедно растојање од ивице перона.

Није предвиђен локални робни рад у овој станици.

Предвиђена технологија рада са теретним возовима у станици Врбас Нова је следећа:

- Транзитни теретни возови, као и директни и маршрутни теретни возови, на правцу Нови Сад - Суботица транзитираће станицу Врбас Нова преко главних пролазних колосека. У саобраћајној ситуацији, када је потребно извршити претицање ових возова, они се заустављају на главном пролазном колосеку у минималном времену потребном за претицање од стране путничког воза.
- Директни или маршрутни теретни возови у смеру Нови Сад - Сомбор транзитираће станицу преко 1. и 2. колосека. У супротном смеру, теретни возови Сомбор - Нови Сад транзитираће станицу преко 5. и 6. колосека. Промена вуче електро / дизел и обрнуто (зависно од смера вожње) вршиће се у постојећој станици Врбас.
- Директни или маршрутни теретни возови у смеру Суботица - Сомбор примаће се без пресецања праваца у станицу Врбас Нова на 6. колосек. Неопходно је извршити промену чела воза у овој станици. Локомотива се преко извлачњака и 5. колосека поставља на чело композиције и отпрема у правцу станице Врбас и даље за Сомбор. У супротном смеру, теретни возови Сомбор - Суботица примаће се у станицу Врбас Нова на 1. колосек. Неопходно је извршити промену чела воза у овој станици. Локомотива се преко извлачњака и 2. колосека поставља на чело композиције и отпрема у правцу станице Суботица. Промена вуче електро / дизел и обрнуто (зависно од смера вожње) вршиће се у постојећој станици Врбас.
- У технолошком смислу, рад са сабирним (радним) теретним возовима у станици Врбас Нова се не разликује од описаног рада са директним возовима.

4.3. Осигурање

Станица Врбас Нова имаће електронске сигнално-сигурносне уређаје са визуелним сигналимa и пружним уређајима за пунктуалну контролу брзине возова који омогућавају брзине до 160 km/h, као и одговарајуће електронске сигнално-сигурносне уређаје и опрему система за контролу возова ETCS-L2 који ће омогућити континуално праћење вожње возова до 200 km/h.

Станица Врбас Нова ће се опремити следећим главним светлосним сигналимa:

- улазни сигнали из правца (Новог Сада) Змајева: Ku92 по десном (правилном) и Ku94 по левом (суседном) колосеку у km 112+503 (стационажа дата по десном колосеку);
- улазни сигнали из правца (Суботице) Ловћенац - Мали Иђош: Lu91 по десном (правилном) и Lu93 по левом (суседном) колосеку у km 114+680 (стационажа дата по десном колосеку);
- улазни сигнали из правца (Сомбора) Врбас: Au93 по десном у km 0+310 и Au91 по левом колосеку у km 0+310 (стационажа дата по пружу Врбас Нова - Врбас - Сомбор);

• излазни сигнали са свих станичних колосека. Излазни сигнали у смеру ка Суботици и Сомбору морају имати показиваче за правац.

Табела 16 Положај излазних сигнала у станици Врбас Нова

Смер ка (Новом Саду) Змајеву		Смер ка (Суботици и Сомбору) Ловћенац - Мали Иђош и Врбас	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
K01	113+348	L01	113+879
K02	113+348	L02	113+879
K03	113+219	L03	114+008
K04	113+219	L04	114+008
K05	113+348	L05	113+879
K06	113+348	L06	113+879

Табела 17 Положај маневарских сигнала у станици Врбас Нова

Маневарски сигнали			
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
MD5	113+181	ML9	113+876
ML6	113+181	MD10	113+876
MD7	113+350	MD9	113+877
ML7	113+350	ML10	113+877
MD8	113+350	ML11	114+045
ML8	113+350	MD12	114+045

Сви унутрашњи уређаји биће смештени у новој згради предвиђеној за смештај СС и ТК уређаја која се налази са десне стране пруге. Радна станица отправника возова (ММI) се смешта у просторију отправника возова у станичној згради.

4.4. Станична зграда и остали објекти

У станици Врбас Нова предвиђена је изградња нове станичне зграде. Према функцији станице, основни инфраструктурни елементи и садржаји у железничкој станици пројектовани су тако да испуњавају услове, стандарде и принципе који су дати у УИЦ Објави 140 О- обавезујућа (Еуростанице - Приступ станицама у Европи, 1. издање мај 2001) и УИЦ Објави 413 О- обавезујућа (Мере као подршка путовању железницом, 9. издање децембар 2000.)

У станичној згради је обезбеђен простор следеће намене:

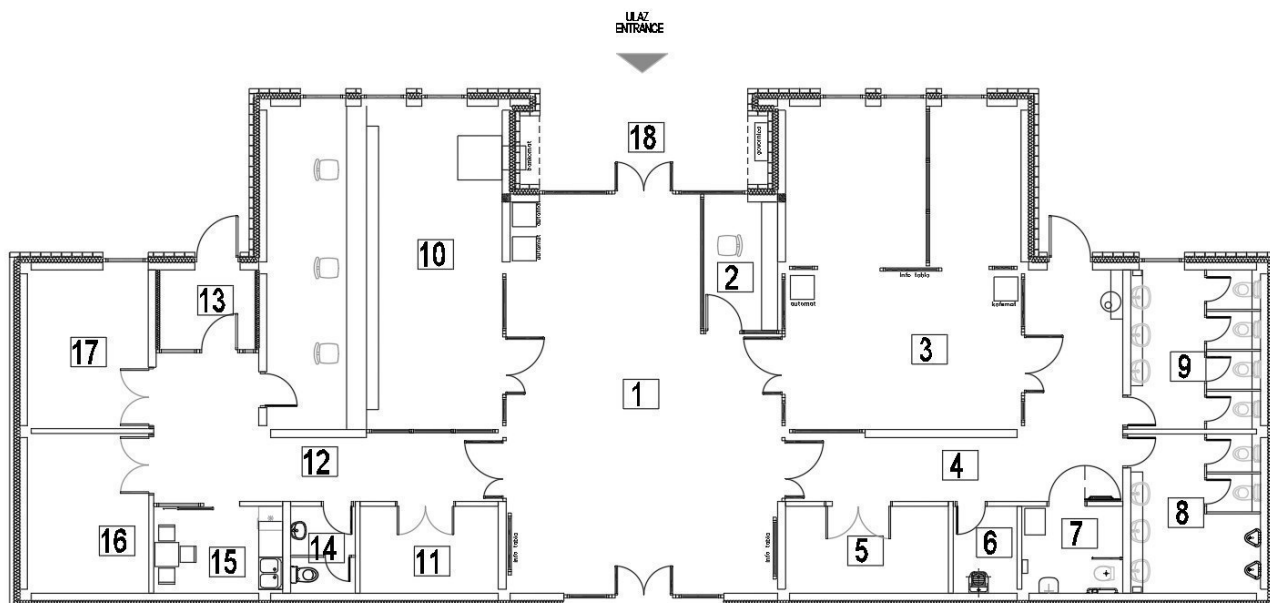
За потребе путника:

- вестибил / чекаоница за међународне и регионалне са директним приступом вестибилу и чекаоницама од улице и са перона.
- санитарни чвор за путнике (мушки, женски, одељак за особе са посебним потребама), са приступом из чекаонице и вестибила
- касете за пртљаг
- простор/део за повијање беба
- путничке благајне укључене у информациони систем за продају карата и резервације у унутрашњем и међународном саобраћају

За потребе особља:

- канцеларија отправника возова са директним излазом на перон
- канцеларија шефа станице
- чајна кухиња
- санитарни чвор

Приземље станичне зграде Врбас Нова првенствено је намењено путницима а службени део је резервисан за потребе превозника. Основа приземља, као и намена просторија у приземљу објекта приказани су на следећој слици и у припадајућој табели.

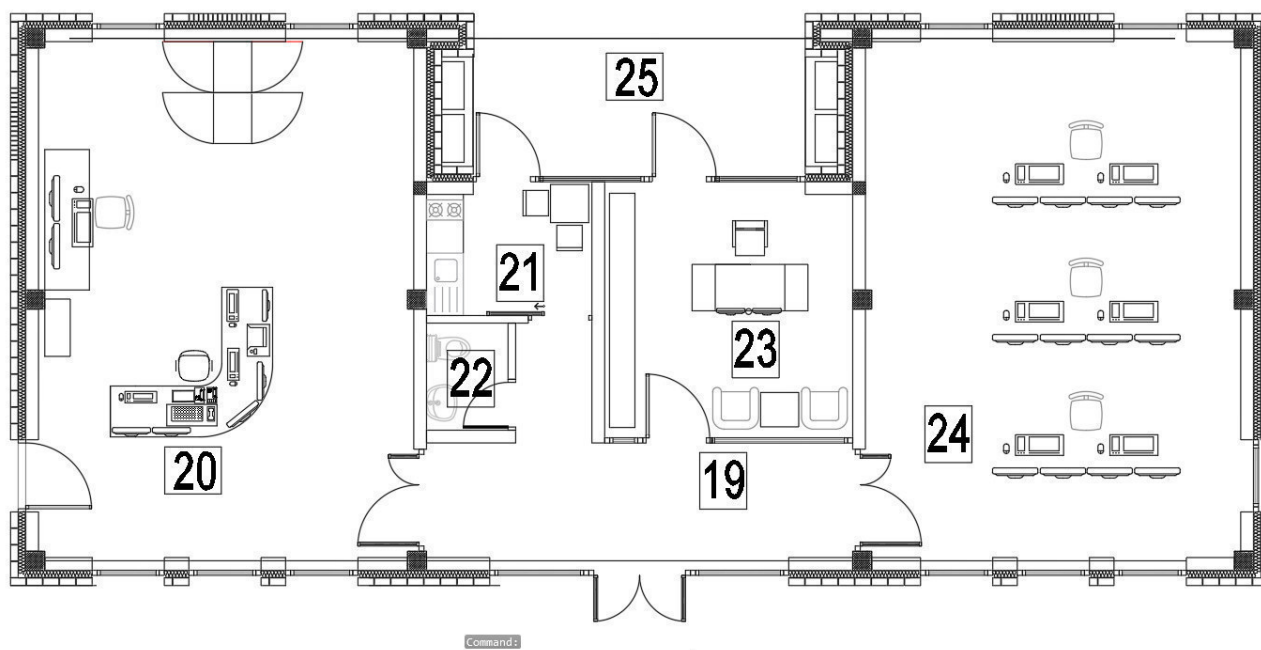


Слика 4 Основа приземља станичне зграде у станици Врбас Нова

Табела 18 Намена просторија у приземљу станичне зграде у станици Врбас Нова

Ред. бр.	Намена просторија	P [m ²]
1	Улазни хол	61,35
2	Киоск - трафика	6,35
3	Чекаоница	47,77
4	Ходник	23,84
5	Техничка ел. просторија	8,38
6	Одржавање	3,48
7	Тоалет за лица са см. мобил.	5,48
8	Тоалет за путнике	12,95
9	Тоалет за путнике	12,95
10	Благајна	47,75
11	Техничка ел. просторија	7,09
12	Ходник	18,77
13	Ветробран	6,09
14	Тоалет за запослене	3,52
15	Чајна кухиња	7,00
16	Техничка тк. просторија	12,18
17	Котларница, маш. просторија	12,10

Први спрат станичне зграде Врбас Нова је намењено за потребе особља инфраструктуре које учествује у извршењу и регулисању саобраћаја. Основа првог спрата, као и намена просторија на првом спрату објекта приказани су на следећој слици и у припадајућој табели.



Слика 5 Основа првог спрата станичне зграде у станици Врбас Нова

Табела 19 Намена просторија на првом спрату станичне зграде у станици Врбас Нова

Ред. бр.	Намена просторија	Р [m ²]
19	Ветробран	14,32
20	Отправник возова	47,70
21	Чајна кухиња	5,34
22	Тоалет	2,15
23	Шеф станице	15,56
24	Видео надзор	47,71
25	Тераса	14,31

Простори у станици намењени путницима треба да буду опремљени средствима и системима информисања: табле са називом станице, табле са ознакама за пероне и колосеке, пиктограми за означавање места одређеног садржаја (употреба пиктограма, садржај и димензије информационих табли стандардизовани су и дати у Објави УИЦ 413). Такође, потребно је уградити аудио - визуелне информационе системе, разгласне системе и табле са информацијама о поласку/доласку возова.

Предвиђено је уређење приступног пута и станичног трга са паркинг простором за службене аутомобиле, такси возила и приватних аутомобила, паркинг простор за бицикле, приступне пешачке стазе, косине и степеништа уз поштовање стандарда ПРМ ТСИ из УИЦ 140.

У станици је потребно оградити станични простор, осветлити станични и перонски простор и садржаје унутар станичне зграде, обезбедити грејање и расхлађивање, видео надзор, обезбедити станицу противпожарним апаратима, алармним и системима за дојаву пожара, опремити станицу мобилијаром, зидним и перонским часовницима и слично.

Објекти за електро-техничка постројења детаљно су приказани у посебном делу овог пројекта. Постојећа зграда електровучне подстанице – ЕВП Врбас предвиђена је за реконструкцију.

У станици нису предвиђене зграде магацина.

Према пројектованој технологији рада, у станици Врбас Нова су предвиђена следећа радна места:

1. шеф станице - 1 извршилац
2. отправник возова - 5 извршиоца
3. скретничар - 2 извршиоца¹
4. путнички благајник - 2 извршиоца

Маневарски радници у станици нису предвиђени.

5. Станица ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЋОШ - пројектовано решење изградње станице

Станица Ловћенац-Мали Иђош је пројектована као међустаница на двоколосечној прузи у km 129+523 (стационажа зграде СС и ТК).

Основни технолошки задаци станице су:

- пријем и отпраја регионалних возова за превоз путника који се заустављају у станици.
- омогућено претицање најдужих возова

5.1. Колосечни капацитети

У станици Ловћенац-Мали Иђош пројектовано је 4 колосека следеће намене:

- други и трећи колосек су главни пролазни колосеци двоколосечне пруге,
- први и четврти су пријемно-отпремни колосеци за возове за превоз путника.

Табела 20 Пројектовано решење колосека у станици Ловћенац-Мали Иђош

Бр. кол.	Намена колосека	Корисна дужина колосека (m)
1	пријемно-отпремни за смер НС-СУ	750
2	главни пролазни за смер НС-СУ	833
3	главни пролазни за смер СУ-НС	833
4	пријемно-отпремни за смер СУ-НС	750

Предвиђена је уградња 10 скретница.

Извлачњаци 1а и 4а су пројектовани са десне стране у смеру вожње на колосецима број 1 и 4 ради заштите путева вожњи. Дужине су по 50 m.

Табела 21 Скретнице у станици Ловћенац-Мали Иђош

Бр.	Стационажа	Тип			Стационажа	Тип	
1	128+849	60E1-760-1:14	десна	6	129+857	60E1-760-1:14	лева
2	128+970	60E1-760-1:14	десна	7	130+001	60E1-760-1:14	лева
3	128+990	60E1-760-1:14	десна	8	130+001	60E1-760-1:14	десна
4	128+990	60E1-760-1:14	лева	9	130+021	60E1-760-1:14	лева
5	129+134	60E1-760-1:14	лева	10	130+142	60E1-760-1:14	лева

¹ Редовно ангажовање скретничара за регулисање саобраћаја у условима редовног рада свих уређаја није неопходно. По потреби скретничари ће бити ангажовани за преглед и чишћење скретница. Може се планирати да исти радници буду ангажовани у станицама Врбас Нова и Бачка Топола. У оквиру нове станичне зграде Врбас Нова из тог разлога је обезбеђен простор за скретничаре.

Колосечне везе у станици Ловћенац-Мали Иђош обезбеђују следеће вожње кроз станицу:

- Улазне из правца (Нови Сад) Врбас Нова - на 1. и 2. колосек;
- Улазне из правца (Суботица) Бачка Топола - на све станичне колосеке;
- Излазне за правац (Нови Сад) Врбас Нова - са свих станичних колосека;
- Излазне за правац (Суботица) Бачка Топола - са 1. и 2. колосека.

5.2. Технологија рада станице

Теретни и путнички возови у међународном саобраћају транзитираће ову станицу кроз главне пролазне колосеке. Пријем регионалних локалних возова за правац НС-СУ обављаће се преко 1. колосека, а за правац СУ-НС обављаће се преко 4. колосека.

За пријем и отпрему путника предвиђени су: перон 1 поред пријемно - отпремног колосека број 1 (за правац НС-СУ) и перон 2 поред пријемно - отпремног колосека број 4 (за правац СУ-НС). Дужина перона је 220 m, висина 55 cm. Перони су повезани потходником.

Улазно / излазно грло станице изведено је простим скретничким везама. Улазне вожње из правца Новог Сада, односно излазне вожње за правац Суботица које нису могуће по правилном колосеку, могу се остварити по суседном колосеку јер то дозвољавају постављени улазни сигнали у режиму одвијања саобраћаја у међустаничном размаку.

Није предвиђен локални робни рад у овој станици.

5.3. Осигурање

Станица Ловћенац-Мали Иђош ће се опремити следећим главним светлосним сигнаlima:

- улазни сигнали из правца (Новог Сада) Врбас Нова: Lu92 по десном (правилном) и Lu94 по левом (суседном) колосеку у km 128+090 (стационажа дата по десном колосеку);
- улазни сигнали из правца (Суботице) Бачка Топола: Mu91 по десном (правилном) и Mu93 по левом (суседном) колосеку у km 130+600 (стационажа дата по десном колосеку);
- излазни сигнали са свих станичних колосека.

Положај излазних сигнала дат је у следећој табели.

Табела 22 Положај излазних сигнала у станици Ловћенац - Мали Иђош

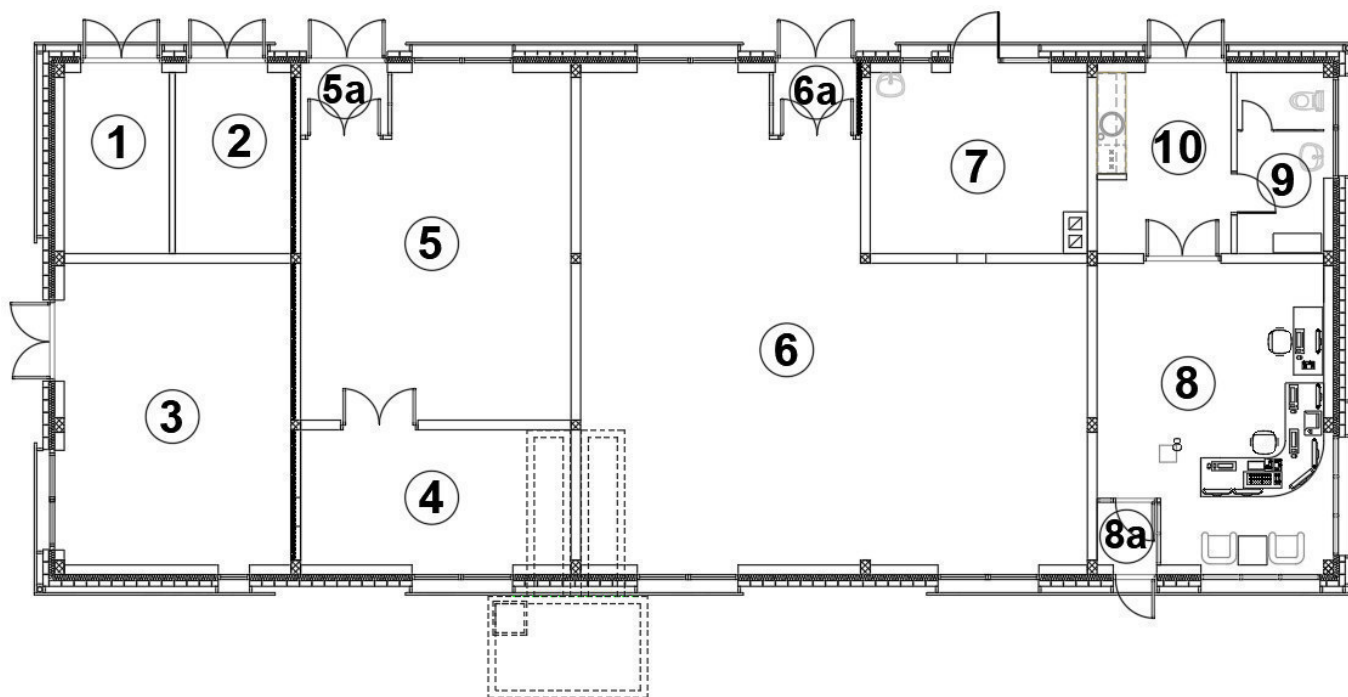
Смер ка (Новом Саду) Врбас Нова		Смер ка (Суботици) Бачка Топола	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
L01	129+086	M01	129+822
L02	129+086	M02	129+906
L03	129+086	M03	129+906
L04	129+169	M04	129+906

5.4. Станична зграда и остали објекти

Сви унутрашњи уређаји биће смештени у новој згради предвиђеној за смештај СС и ТК уређаја која се налази са десне стране пруге у km 129+496. Засебна технолошка целина у

овој згради биће службени простор за саобраћајно особље (отправник возова и скретничар) за случај посудања у локалном раду. Није предвиђено редовно посудање ове станице.

Основа зграде за СС и ТК у Ловћенцу-Малом Иђошу, као и намена просторија у објекту приказани су на следећој слици и у припадајућој табели.



Слика 6 Основа зграде за СС и ТК у станици Ловћенац-Мали Иђош

Табела 23 Намена просторија у објекту за СС и ТК у станици Ловћенац-Мали Иђош

Ред. бр.	Намена просторија	Р [m ²]
1	Трафо	8,18
2	Високоталонска просторија	9,00
3	Електроенергетске инсталације и АКУ батерије	29,37
4	ТК просторија	15,68
5	ТК просторија	37,71
5a	Ветробран	2,35
6	СС напојна просторија	85,91
6a	Ветробран	2,25
7	СС-АКУ батерије	16,44
8	Отправник возова	27,56
8a	Ветробран	1,61
9	Тоалет	6,75
10	Отправник возова - претпростор	10,35

Објекти у функцији робног рада нису предвиђени у станици.

Предвиђена је изградња зграде постројења за секционисање - ПС Ловћенац.

6. Станица БАЧКА ТОПОЛА - пројектовано решење реконструкције станице

Станица Бачка Топола у пројектована као међустаница у km 143+536.

Основни технолошки задаци станице су:

- пријем и отпрема међународних и регионалних возова за превоз путника. Све категорије возова за превоз путника се заустављају у станици
- организација саобраћаја локалних теретних возова
- опслуживање индустријских колосека. Индустријски колосеци се налазе на улазном делу станице из правца Новог Сада
- организација маневарског рада са теретним возовима ради утовара/истовара
- да омогући претицање најдужих теретних возова

6.1. Колосечни капацитети

У станици Бачка Топола пројектовани су колосеци следеће намене:

- други и трећи колосек су главни пролазни колосеци двоколосечне пруге,
- први и четврти су пријемно-отпремни колосеци за возове за превоз путника.
- Колосеци 1а, 5 и 6 су манипулативни. Преко колосека 1а и 5 остварена је веза са индустријским колосецима. Уз колосек број 6 пројектована је рампа.

Табела 24 Пројектовано решење колосека у станици Бачка Топола

Бр. кол.	Намена колосека	Корисна дужина колосека (m)
1а	манипулативни - веза са ИК	-
1	пријемно-отпремни за смер СУ-НС	558/851
2	главни пролазни за смер СУ-СУ	904
3	главни пролазни за смер НС-СУ	904
4	пријемно-отпремни за смер НС-СУ	214/757*
5	манипулативни - веза са ИК	-
6	манипулативни	-

* до излазног сигнала

У станици Бачка Топола потребна корисна дужина колосека одређена је по истом принципу као и код станице Врбас Нова.

Предвиђена је уградња 23 скретнице и 3 исклизнице.

Табела 25 Скретнице у станици Бачка Топола

Бр.	Стационажа	Тип			Стационажа	Тип	
1	142+683	60E1-760-1:14	лева	13	143+326	49E1-300-6°	десна
2	142+804	60E1-760-1:14	лева	14	143+358	49E1-300-6°	десна
3	142+824	60E1-760-1:14	десна	15	143+403	60E1-300-6°	десна
4	142+944	60E1-760-1:14	десна	16	143+403	60E1-300-6°	лева
5	142+964	60E1-300-6°	лева	17	143+902	60E1-760-1:14	лева
6	142+964	60E1-760-1:14	лева	18	144+046	60E1-760-1:14	десна
7	142+964	60E1-760-1:14	десна	19	044+046	60E1-760-1:14	лева
8	142+964	60E1-300-6°	десна	20	144+066	60E1-760-1:14	десна
9	143+010	49E1-300-6°	лева	21	144+187	60E1-760-1:14	десна
10	143+078	49E1-300-6°	лева	22	144+207	60E1-760-1:14	лева
11	143+108	60E1-760-1:14	лева	23	144+327	60E1-760-1:14	десна
12	143+108	60E1-760-1:14	десна				

Извучањак пројектован у продужетку колосека 1 служи за потребе маневрисања због оплуживања индустријског колосека и треба да има дужину до 250 m. Извучањак 4a је пројектован са десне стране у смеру вожње на колосеку број 4 ради заштите путева вожњи. Дужине је 50 m.

Колосечне везе у станици Бачка Топола обезбеђују следеће вожње кроз станицу:

- Улазне вожње из правца (Нови Сад) Ловћенац - Мали Иђош - на 1., 2., 3. и 4. колосек
- Улазне из правца (Суботица) Жедник - на све станичне колосеке;
- Излазне за правац (Нови Сад) Ловћенац - Мали Иђош - са 1., 2., 3. и 4. станичног колосека;
- Излазне за правац (Суботица) Жедник - са свих станичних колосека.

Могуће вожње уз обавезну станичну маневру:

- Улазне воже из правца (Нови Сад) Ловћенац - Мали Иђош на манипулативне колосеке: 1a, 5. и 6.
- Излазне за правац (Нови Сад) Ловћенац - Мали Иђош са манипулативних колосека: 1a, 5 и 6.

6.2. Технологија рада станице

Предвиђена технологија рада са теретним возовима у станици Бачка Топола је следећа:

Теретни возови у међународном саобраћају транзитираће ову станицу кроз главне пролазне колосеке.

Пријем међународних и регионалних возова за превоз путника за правац СУ-НС обављаће се преко 1. колосека, а за правац НС-СУ обављаће се преко 4. колосека.

За пријем и отпрему путника предвиђени су: перон 1 поред пријемно - отпремног колосека број 1 и перон 2 поред пријемно - отпремног колосека број 4. Перони су повезани потходником и дужине су по 400 m. Висина перона је 55 cm.

Предвиђена је изградња пешачко - бицикличког потходника у km 142+705.

Улазно / излазно грло станице изведено је "AV" скретничким везама.

За опслуживање индустријских колосека, планирано је да се достава/отпрема празних/товарених возова врши из/за правца Суботица.

За извршење локалног робног рада на утовару / истовару предвиђен је манипулативни колосек 6. Локални робни рад ће бити организован сабирним (радним возом) на релацији Суботица - Бачка Топола. Обавезно је маневрисање које ће се вршити возном локомотивом сабирног воза. Поред манипулативног 6. колосека превиђена је рампа и манипулативна површина.

- За опслуживање индустријског колосека "Житко"

Редовно: Из правца Суботица, теретни воз са празним колима за утовар примаће се преко 1. станичног колосека на 1a. манипулативни колосек. Након пријема воза, возна локомотива се откачиње, и све потребне маневарске вожње и операције ради извучења маневарског састава и постављања кола на утоварно место преко извучања у

продужетку колосека 1, извршавају се маневарком и особљем власника индустријског колосека. Достављање празних кола на утовар у овом случају вршиће се директним теретним возовима из Суботице. Максимална дужина воза која се очекује за пријем у станицу око 250 m са локомотивом. Након извршеног утовара на индустријском колосеку, маневарски састав се извлачи са индустријског колосека преко извлачњака са средствима власника ИК, и поставља се на колосек 1а. Возна локомотива ће се заквачити на маневарски састав, извршиће се проба кочница, и са колосека 1а отпремити за правац Суботица.

Изузетно за случај опслуживања индустријског колосека "Житко" из правца Нови Сад: теретни воз са празним колима за утовар примаће се на 1. станични колосек. Након пријема воза, потребно је обавити маневрисање тако што ће се састав извући на извлачњак, па преко колосека број 1а. поставити на утовар на индустријске колосеке. Извршење маневарских операција: извлачење маневарског састава на извлачњак и постављање кола на утовар на индустријском колосеку вршиће се средствима власника индустријског колосека. Отпрема у правцу Новог Сада изузетно, вршила би се са колосека бр1.

- За опслуживање индустријског колосека "Геби"

Редовно: Из правца Суботица, теретни воз са празним колима за утовар примаће се преко 4. станичног колосека на 5. манипулативни колосек. Возна локомотива се може откачити на 5. колосеку, а постављање састава и све потребне маневарске вожње и операције ради извлачења маневарског састава и постављања кола на утоварно место извршавају се средствима власника ИК. Достављање празних кола на утовар у овом случају вршиће се директним теретним возовима из Суботице. Максимална дужина воза која је могућа за пријем условљена је корисном дужином манипулативног колосека број 6. Након извршеног утовара отпрема воза за правац Суботица, извршиће се по заквачивању возне локомотиве на маневарски састав на 5. колосеку и пробе кочница.

Изузетно за случај опслуживања индустријског колосека "Геби" из правца Нови Сад, теретни воз са празним колима за утовар примаће се на 4. станични колосек. Након пријема воза, потребно је обавити маневрисање тако што ће се састав нагурати на манипулативни колосек број 5. За извршење ове операције користи се возна локомотива. Након тога, возна локомотива ће се откачити од маневарског састава, а даље извршење маневарских операција: извлачење маневарског састава и постављање кола на утовар на индустријском колосеку вршиће се средствима власника индустријског колосека. Отпрема у правцу Новог Сада изузетно, вршила би се са колосека бр4.

6.3. Осигурање

Станица Бачка Топола ће се опремити следећим главним светлосним сигнаlima:

- улазни сигнали из правца (Новог Сада) Ловћенац - Мали Иђош: Mu92 по десном (правилном) и Mu94 по левом (суседном) колосеку у km 142+350 (стационажа дата по десном колосеку);
- улазни сигнали из правца (Суботице) Жедник: Nu91 по десном (правилном) и Nu93 по левом (суседном) колосеку у km 144+620 (стационажа дата по десном колосеку);
- излазни сигнали са свих станичних колосека.

Положај излазних сигнала дат је у следећој табели.

Табела 26 Положај излазних сигнала у станици Бачка Топола

Смер ка (Новом Саду) Ловћенац - Мали Иђош		Смер ка (Суботици) Жедник	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
M01	143+111	N01	143+946
M02	143+065	N02	143+946
M03	143+065	N03	143+946
M04	143+111	N04	143+867

Табела 27 Положај маневарских и граничних колосечних сигнала у станици Бачка Топола

Маневарски сигнали		Гранични колосечни сигнали	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
MP8	142+961	GKL16	143+344
MD11	143+024	GKD15	143+324
ML9	143+068	GKP15	143+406
MD9	143+068	GKP16	143+406
MP11	143+112		
MP12	143+112		
ML15	143+299		
MD15	143+299		
MP14	143+323		
ML19	143+944		

Сви унутрашњи уређаји биће смештени у реконструисаној згради за смештај СС и ТК уређаја.

6.4. Станична зграда и остали објекти

Предвиђена је реконструкција постојеће станичне зграде. У приземљу станичне зграде смештене су просторије намењене путницима и службени део.

За потребе путника:

- вестибил / чекаоница за међународне и регионалне путнике.
- путничке благајне укључене у информациони систем за продају карата и резервације у унутрашњем и међународном саобраћају
- санитарни чвор за путнике (мушки, женски, одељак за особе са посебним потребама, део за преповијање беба), са приступом из чекаонице и вестибила

За потребе особља:

- канцеларија ОВ
- канцеларија шефа станице
- чајна кухиња
- санитарни чвор
- просторија за скретничко/маневарско особље (по потреби)

Основа приземља станичне зграде у Бачкој Тополи, као и намена просторија у приземљу објекта приказани су на следећој слици и у припадајућој табели.



Слика 7 Основа приземља станичне зграде у станици Бачка Топола

Табела 28 Намена просторија у приземљу станичне зграде објекту у станици Бачка Топола

Ред. бр.	Намена просторија	P [m ²]
1	Ветробран	5,80
2	Шеф станице	12,53
3	Билетарница	12,25
4	Отправник возова	23,70
5	Чекаоница	40,96
6	Тоалет за запослене	2,10
7	Чајна кухиња	2,27
8	ППП тоалет	4,80
9	Мушки тоалет	7,92
10	Женски тоалет	8,15
11	Скретничар	16,50
12	Ходник	23,34
13	Техничка просторија	2,81
14	Ветробран	5,09
15	Техничка просторија	8,98
16	Степениште	9,80

Од постројења за робни рад предвиђена је рампа поред колосека број.6 са манипулативном површином и адекватним приступом. На овој рампи могуће је извршити бочни утовар/истовар. Може служити и за војне и цивилне потребе.

У станици није предвиђена реконструкција зграда магацина.

У станици Бачка Топола предвиђена је изградња објекта за секционисање са неутралним водом - ПСН Бачка Топола.

У станици Бачка Топола, у случају поседања станице предвидети следећа радна места:

1. шеф станице - 1 извршилац
2. отправник возова - 5 извршиоца
3. скретничар - 2 извршиоца²
4. маневриста - 2 извршиоца
5. путнички благајник - 2 извршиоца

7. Станица ЖЕДНИК - пројектовано решење станице

Станица Жедник је пројектована као међустаница у km 157+116 (стационажа зграде СС и ТК).

Основни технолошки задаци станице су:

- пријем и отпрама регионалних возова за превоз путника који се заустављају у станици.
- опслуживање индустријског колосека АК "Суботица РЈ силос Нови Жедник" Бачка Топола. Индустријски колосек се налази на излазном делу станице

7.1. Колосечни капацитети

У станици Жедник пројектовани су колосеци следеће намене:

- други и трећи колосек су главни пролазни колосеци двоколосечне пруге,
- први и четврти су пријемно-отпремни колосеци за возове за превоз путника.
- колосек 5 је манипулативни
- колосек 5а је веза са индустријом

Табела 29 Пројектовано решење колосека у станици Жедник

Бр. кол.	Намена колосека	Корисна дужина колосека (m)
1	пријемно-отпремни за смер НС-СУ	746
2	главни пролазни за смер НС-СУ	829
3	главни пролазни за смер СУ-НС	829
4	пријемно-отпремни за смер СУ-НС	332/693*
5	манипулативни	308
5а	веза са индустријом	-

* до излазног сигнала

Предвиђена је уградња 13 скретница.

Извлачњаци 1а и 4а су пројектовани са десне стране у смеру вожње на колосецима број 1 и 4 ради заштите путева вожњи. Дужине су по 50 m.

² Редовно ангажовање скретничара за регулисање саобраћаја у условима редовног рада свих уређаја није неопходно. По потреби скретничари ће бити ангажовани за преглед и чишћење скретница. Може се планирати да исти радници буду ангажовани у станицама Врбас Нова и Бачка Топола. У оквиру постојеће станичне зграде Бачка Топола из тог разлога је обезбеђен простор за скретничаре.

Табела 30 Скретнице у станици Жедник

Бр.	Стационажа	Тип			Стационажа	Тип	
1	156+212	60E1-760-1:14	лева	7	156+865	49E1-300-6°	десна
2	156+333	60E1-760-1:14	лева	8	156+942	60E1-300-6°	десна
3	156+353	60E1-760-1:14	десна	9	157+216	60E1-760-1:14	лева
4	156+353	60E1-760-1:14	лева	10	157+360	60E1-760-1:14	десна
5	156+496	60E1-760-1:14	лева	11	157+160	60E1-760-1:14	лева
6	156+506	60E1-300-6°	лева	12	157+380	60E1-760-1:14	десна
				13	157+501	60E1-760-1:14	десна

Колосечне везе у станици Жедник обезбеђују следеће вожње кроз:

- Улазне из правца (Нови Сад) Бачка Топола - на све станичне колосеке;
- Улазне из правца (Суботица) Наумовићево - на 3., 4. и 5. колосек;
- Улазне вожње из правца индустријског колосека - преко 5а. колосека на 5;
- Излазне за правац (Нови Сад) Бачка Топола - са 3., 4. и 5. колосека
- Излазне за правац (Суботица) Наумовићево - са свих станичних колосека;

7.2. Технологија рада станице

Теретни и путнички возови у међународном саобраћају транзитираће ову станицу кроз главне пролазне колосеке.

Пријем регионалних локалних возова за правац НС-СУ обављаће се преко 1. колосека, а за правац СУ-НС обављаће се преко 4. колосека.

За пријем и отпрему путника предвиђени су: перон 1 поред пријемно - отпремног колосека број 1 (за правац НС-СУ) и перон 2 поред пријемно - отпремног колосека број 4 (за правац СУ-НС). Дужина перона је 220 m, висина 55 cm. Перони су повезани потходником.

Улазно / излазно грло станице изведено је простим скретничким везама. Улазне вожње из правца Суботица, односно излазне вожње за правац Нови Сад које нису могуће по правилном колосеку, могу се остварити по суседном колосеку јер то дозвољавају постављени улазни сигнали у режиму одвијања саобраћаја у међустаничном размаку.

Предвиђена технологија рада са теретним возовима у станици Жедник за опслуживање индустријског колосека АК "Суботица РЈ силос Нови Жедник" Бачка Топола:

Случај 1: Из правца Нови Сад, теретни воз са празним колима за утовар примаће се на 5. станични колосек. Након пријема воза, возна локомотива се откачиње. Даље постављање састава на индустријски колосек силоса врши се преко колосека број 5а. средствима и особљем власника. Након извршеног утовара на индустријском колосеку, маневарски састав се извлачи са индустријског колосека преко 5а. колосека на 5. колосек уз помоћ маневарске локомотиве власника индустријског колосека. Возна локомотива ће се заквачити на маневарски састав, извршиће се проба кочница, и са 5. колосека отпремити у жељеном правцу (Нови Сад или Суботица).

Случај 2: Из правца Суботица, теретни воз са празним колима за утовар примаће се транзитном вожњом преко 4. станичног колосека на 5. манипулативни колосек. Након пријема воза, возна локомотива се откачиње, и све потребне маневарске вожње и операције ради извлачења маневарског састава и постављања кола на утоварно место

преко колосека 5а извршавају се маневарком и особљем власника индустријског колосека. Након извршеног утовара исти је технолошки процес рада који је описан за случај 1.

Возна локомотива ће након откачињања са воза или отпремати директно на нове распоредне задатке, или ако је то планом рада предвиђено сачекати на извлачњаку 4а до свог постављања на чело маневарског састава спремног за отпрему са 5. колосека.

7.3. Осигурање

Станица Жедник ће се опремити следећим главним светлосним сигнаlima:

- улазни сигнали из правца (Новог Сада) Бачка Топола: Nu92 по десном (правилном) и Nu94 по левом (суседном) колосеку у km 155+750 (стационажа дата по десном колосеку);
- улазни сигнали из правца (Суботице) Наумовићево: Ou91 по десном (правилном) и Ou93 по левом (суседном) колосеку у km 157+960 (стационажа дата по десном колосеку);
- излазни сигнали са свих станичних колосека.

Положај излазних сигнала дат је у следећој табели.

Табела 31 Положај излазних сигнала у станици Жедник

Смер ка (Новом Саду) Бачка Топола		Смер ка (Суботици) Наумовићево	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
N01	156+448	O01	157+181
N02	156+448	O02	157+265
N03	156+448	O03	157+265
N04	156+583	O04	157+265
N05	156+583		

Табела 32 Положај маневарских и граничних колосечних сигнала у станици Жедник

Маневарски сигнали		Гранични колосечни сигнали	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
MD5	156+410	GKP7	156+862
ML6	156+585	GKL8	156+884
MD6	156+585	GKL7	156+926
ML11	157+263	GKP8	156+945

Сви унутрашњи уређаји биће смештени у новој згради предвиђеној за смештај СС и ТК уређаја која се налази са десне стране пруге у km 157+116. Засебна технолошка целина у овој згради биће службени простор за саобраћајно особље (отправник возова и скретничар) за случај поседања у локалном раду.

7.4. Станична зграда и остали објекти

Предвиђена је адаптација станичне зграде према захтевима ИЖС. Објекат за СС и ТК "преузима" функцију службеног дела за саобраћајно особље. Није предвиђено редовно поседање ове станице.

Основа зграде за СС и ТК у Жеднику, као и намена просторија у објекту приказани су на следећој слици и у припадајућој табели.



Слика 8 Основа зграде за СС и ТК у станици Жедник

Табела 33 Намена просторија у објекту за СС и ТК у станици Жедник

Ред. бр.	Намена просторија	Р [m ²]
1	Предпорстор	8,51
2	СС - АКУ батерије	28,81
3	Електроенергетске инсталације	39,28
4	Ветробран ТК	1,43
5	ТК просторија 1	15,17
6	Ветробран АКУ батерије	1,65
7	ТК - АКУ батерије	11,00
8	Трафо	11,10
9	Високоталонска просторија	8,03
10	Ветробран ТК 2	3,90
11	ТК просторија 2	41,58
12	Ветробран СС	3,79
13	СС просторија	88,62
14	Улаз отправника возова - перон	2,74
15	Отправник возова	27,41
16	Улаз отправника возова - улица	8,43
17	Тоалет	5,42

Објекти у функцији робног рада нису предвиђени у станици.

Предвиђена је изградња зграде постројења за секционисање - ПС Жедник.

8. Станица ВРБАС - реконструкција станице и технологија одвијања саобраћаја

Станица Врбас је међустаница у km 116 + 744,75. Осим тога станица Врбас је и одвојна станица за локалну пругу Врбас - Сомбор и налази се у km 37+650. За део пруге Врбас - Сомбор станица Врбас је распоредна станица за возове који се формирају за тај правац. Границе станичног подручја у односу на отворену пругу чине улазни сигнали, а у односу на индустријске колосеке: скретница број 15 у km 116+880 пруге (Београд) - Стара Пазова – Нови Сад – Суботица - држ. граница за индустријски колосек «Витала» и скретница број 23 у km 117+052 пруге (Београд) - Стара Пазова – Нови Сад – Суботица-држ. граница за индустријске колосеке «Житар» и «Шећерана»

Станица Врбас отворена је за пријем и отпрему:

- ✓ путника у унутрашњем и међународном саобраћају,
- ✓ пријем и отпрему свих врста колских пошиљака, изузев колских пошиљака запаљивих течности и експлозивних предмета, осим за изнету робу чије се пошиљке утоварају и истоварају на индустријским колосецима који су у станици Врбас прикључени на јавну железничку инфраструктуру.

Станица Врбас има 12 станичних и 2 индустријска колосека: индустријски колосек: „СУНОКО“ фабрика шећера и „ЖИТАР“ и индустријски колосек „ВИТАЛ“ фабрика уља. Од спојног колосека „БАЧКА“ одвајају се заједнички индустријски колосеци „CARNEX“. и „ТРИВИТ“, који нису у функцији.

Табела 34 Колосечни капацитети у станици Врбас

Број колосека	Корисна дужина (m)		Намена
	смер НС-Суботица	смер Суботица-НС	
1	356	356	манипулативни
2	725	662	пријемно-отпремни
3	943	941	главни пролазни
4	943	938	пријемно-отпремни
5	799	795	пријемно-отпремни
5а	210		извлакач
6	708	706	пријемно-отпремни
7	651	656	пријемно-отпремни
8	627	627	истоварни - војни
9	125		гаражни
10	254		истоварни - вага
11	254		истоварни

Станица Врбас је осигурана електро-релејним сигнално-сигурносним уређајима система „С.І. WESTINGHOUSE“. Станица Врбас располаже телекомуникационим уређајем предвиђеним за пругу опремљену АПБ-ом, ЖАТ и ПТТ телефонским линијама. Саобраћај возова Змајево – Врбас – Ловћенац одвија се у просторном блоковном размаку (АПБ), главни сигнали су светлосни и показују двозначне сигналне знаке. Колосеци од 1. - 6. су, су изоловани. Преко командног пулта се контролише положај и заузетост колосека, скретница и исклизница. Станица има 23 скретнице и 5 исклизница.

Улазни сигнали у станици су: од стране Новог Сада Nu92 у km 115+441; од стране Суботице Ou91 у km 117+418; од стране ТО Србобран улазни сигнал Nu94 није у функцији и од стране Куле Ou93 у km 38+332,5 стациоане локалне пруге Врбас – Сомбор.

У станици Врбас уграђени су излазни сигнали за смер Нови Сад и Суботица са другог, трећег, четвртог, петог, шестог и седмог колосека. На излазним сигналимa уграђени су показивачи за правац који показују сигнални знак дозвољене вожње за правац означена почетним словима пруге (С) – Суботица, односно станице (К) – Кула. Показивач правца према Новом Саду налази се на излазном сигналу са другог колосека НО – 2 и показује сигналне знаке дозвољене вожње за правац означена почетним словом пруге (И) – Инђија.

У станичној згради налазе се службене просторије „Инфраструктуре железнице Србије“ а.д. и канцеларије превозника „Србија Воз“ а.д. и „Србија Карго“ а.д. као и просторије за прихват путника вестибил и чекаоница. Извршно особље, отправници возова и скретничар станице Врбас налазе се у станичној згради. У истој згради налази се канцеларија радника Секције за Техничко колске послове.



Слика 9 Станична зграда Врбас - поглед од стране колосека



Слика 10 Станична зграда Врбас - поглед од стране приступног пута

Станица располаже са једним подигнутим пероном између другог и трећег колосека дужине око 60 m.



Слика 11 Перони у станици Врбас



Слика 12 Надстрешница у станици Врбас

Од објеката и постројења за робни рад у станици постоје:

- робни магацин у km 116+598. Магацин је око 420 m², а у оквиру ког се налазе канцеларије магационера, робне и станичне благајне. Зграда није комплетирана и тренутно се не користи. Власништво је Србије Карго.
- магацинска товарна рампа поред првог колосека дужине сса 95m, ширине 16 m и висине 1,2 m. Изграђена је од бетона и површина је асфалтирана.
- војна товарна рампа налази се поред 8. колосека дужине око 400m, ширине 10m и висине 1,1 m. изграђена је од бетона, а површина је од земље. Не користи се дужи временски период.
- житни магацин поред 8. колосека у km 116+725. Није у власништву железнице.



Слика 13 Робни магацин са рампом у станици Врбас



Слика 14 Војна рампа у станици Врбас

Станица Врбас је са највећим робним радом на прузи. Просечно дневно се у Врбасу прерађује 2-3 воза, а максимално 5 возова. Бруто за возове који се прерађују долази у станицу Врбас са пруге Сомбор - Врбас, углавном из станица Црвенка и Кула. Отпрема брута се врши првенствено у директним возовима. Правци упућивања су југ (око 75%) и север (око 25%). За правац Суботица редовно саобраћа 1 радни сабирно - манипулативни воз.

Бруто у самој станици Врбас везан је за рад индустријских колосека који се одвајају из станице. Из "Житара" се превози углавном кукуруз и пшеница за Црну Гору и Италију. Из/за "Фабрике шећера" се превози шећер, резанци, меласа, камен, угаљ. Власници ових индустријских колосека имају своју маневарску локомотиву и особље које врши маневрисање.

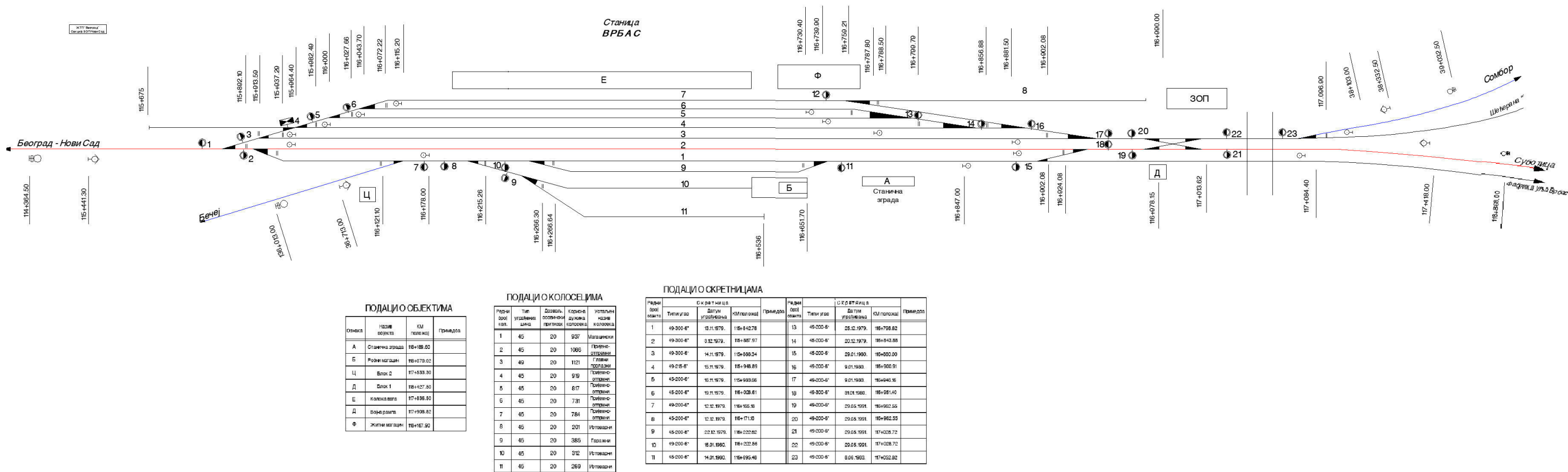
Из станице Врбас се отпрема и роба из станице Кула (отпадно гвожђе за Румунију, Бугарску, Црну Гору), станице Сивац (из силоса на индустријском колосеку који нема континуирани рад). Остале станице са ове пруге (Кљајићево, Чонопља итд) скоро да немају рад. Маневрисање у овом случају се врши возном локомотивом радног воза.

У постојећој станици Врбас се врши прво царињење возова који долазе из Бачке Тополе, Црвенке и Куле. Царину обавља особље које долази у станицу по потреби. Проблем великог задржавања кола због царињења изражен је нарочито када коз стигне у станицу у петак поподне, када чека до понедељка. Остали прегледи (фитопатолошки, санитарни итд) не врше се у станици Врбас.

На подручју станице Врбас налазе се два путна прелаза: од стране станице Змајево PPN4 у km 115+650 и од стране станице Ловћенац PPO1 у km 117+043.60. Оба путна прелаза су са полубраницима и у зависности су са улазним и излазним сигнаlima (који их штите), светлосним и звучним сигнаlima, а укључени су у уређај за аутоматско обезбеђење саобраћаја возова у нивоу су са друмским саобраћајем. На прузи између станица Змајево – Врбас и Врбас – Ловћенац, уграђени су путни прелази осигурани аутоматским уређајима са полубраницима, светлосним и звучним сигнаlima који се контролишу са станичне поставнице: од стране Змајева путни прелаз PPN 1 у km 114+452 и од стране Ловћенаца путни прелаз PPO 2 у km 117+478,4

Зграда за смештај сигнално сигурносних и телекомуникационих уређаја (релејна) налази се поред станичне зграде у km 116+668.

Следи приказ постојећег стања у станици Врбас.



Слика 15 Постојеће стање у станици Врбас

8.1. Реконструкција постојеће станице Врбас

У пројектованом решењу, траса двоколосечне пруге за 200 km/h не пролази кроз постојећу станицу Врбас - на траси је пројектована нова станица Врбас Нова која ће бити повезана са постојећом станицом Врбас. Постојеће стање у станици Врбас ће претрпети одређене измене које се првенствено односе на улазно и излазно станично грло, али и на пренамену колосека у односу на садашње стање и реконструкцију осигурања станице Врбас у складу са обимом грађевинске реконструкције. Смањиће се обим рада ове станице због измештања целокупног транзитног саобраћаја на правцу Нови Сад - Суботица.

Реконструкцијом станице се мења улазно грло и скраћује корисна дужина колосека на дужину која омогућава одвијање саобраћајних и технолошких операција у вези са превозом робе и путника на правцу за Сомбор и индустрију у Врбасу. Задржавају се сви колосеци у станици. Начин опслуживања индустријских колосека остаје као у постојећем стању. Нису предвиђене измене везано за станичну зграду и особље.

Нови технолошки задаци станице Врбас су:

- регулисање саобраћаја возова на прузи Врбас Нова - Сомбор
- пријем и отпрема локалних возова за превоз путника.
- организација саобраћаја теретних возова на прузи Врбас Нова - Сомбор
- опслуживање следећих индустријских колосека: "Суноко" фабрика шећера и "Житар", као и "Витал" фабрика уља. Сви индустријски колосеци се налазе на "излазном грлу" станице.
- организација маневарског рада са теретним возовима у станици ради утовара/истовара, постављање кола за царињење, извлачење кола и слично.

Улазно станично грло у Врбасу се реконструише на следећи начин:

- ✓ са колосека 3. и 4. се остварује веза са новом станицом Врбас.
- ✓ колосек некадашње пруге за Бечеј се уклања.

У новом решењу постојеће станице Врбас намена колосека је следећа:

- први колосек је намењен је за утовар/истовар колских пошиљака. Први колосек служи и као царински колосек (заједно са колосецима број 10 и 11)
- други колосек је пријемно - отпремни за теретне возове за индустријски колосек Фабрика уља Витал.
- трећи колосек је главни пролазни
- четврти колосек је пријемно - отпремни
Трећи и четврти колосек служе за пријем и отпрему путничких возова из нове станице Врбас за Сомбор. Задржати постојећи перон између ова два колосека. На ове колосеке се може примити / отпремити и теретни воз за Сомбор (Црвенку, Кулу) који не захтева посебне технолошке операције у смислу промене састава, ранжирања и слично.
- пети колосек су пријемно - отпремни за теретне возове са/за сомборску пругу као и за индустријски колосек Шећеране.
- шести, седми и осми колосек су ранжирни намењени за састављање возова - шести колосек за правац ка Новом саду и Сомбору, а седми за правац ка Суботици. За потребе маневрисања задржати постојећи извлачњак 5а на колосеку бр. 5.
- девети колосек служи за смештај заосталог брута. У зависности од војних потреба на овом колосеку се врши утовар/истовар војних пошиљака
- десети и једанаести колосек су слепи колосеци и служе за царињење кола. Кола за царињење долазе из Бачке Тополе, Црвенке и Куле. За постављање кола на царинске колосеке обавезно је маневрисање.

Табела 35 Корисна дужина колосека у реконструисаној станици Врбас

Број колосека	Корисна дужина (m)	
	смер Врбас Нова -Сомбор	смер Сомбор - Врбас Нова
1	359	359
2	595 (357)	592 (179)
3	640	633
4	640	633
5	504	485
6	412	395
7	365	360
8	368	366

Планирана је реконструкција осигурања станице у складу са грађевинским променама у станици. Станица Врбас ће се опремити следећим главним светлосним сигнаlima:

- улазни сигнали из правца станице Врбас Нова: Аu92 по десном везном у km 0+858 и Аu94 по левом везном колосеку у km 0+905;
- улазни сигнал из правца Сомбора: Вu91 у km 0+335,33=km 2+463,70 (стационажа дата по левом колосеку). Предиснал РВu91 у km 1+335,33=km 3+463,70 (стационажа дата по левом колосеку);
- излазни сигнали.

Положај излазних сигнала дат је у следећој табели.

Табела 36 Положај излазних сигнала у станици Врбас

Смер ка станици Врбас Нова		Смер ка станици Сомбор	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
A02	1+345,51 (ДВ)	B02	1+936,01 (ДВ)
A03	1+321,66 (ДВ)	B03	1+936,01 (ДВ)
A04	1+321,66 (ДВ)	B04	1+936,01 (ДВ)
A05	1+366,85 (ДВ)	B05	1+845,33 (ДВ)
A06	1+412,04 (ДВ)	B06	1+799,04 (ДВ)
A07	1+447,72 (ДВ)	B07	1+791,30 (ДВ)

Планирана је уградња

- 5 исклизница: ISK1 у km 1+331,71; ISK2 у km 1+331,71; ISK3 у km 1+341,82; ISK4 у km 1+431,71 и ISK5 у km 1+704,3 (стационаже по десном везном);
- 2 гранична колосечна сигнала: GKD13 у km 1+698,39 (ДВ) и GKP13 у km 1+798,04 (ЛВ)=1+757,62 (ДВ);
- 2 рејонска маневарска сигнала: RM1 у km 2+143,75 (ДВ) и : RM2 у km 2+233,94 (ЛВ)
- осталих маневарских сигнала.

8.2. Одвијање железничког саобраћаја током извођења радова

Током извођења радова на реконструкцији станице Врбас потребно је обезбедити услове за одвијање саобраћаја на прузи Врбас - Сомбор.

Важећим редом вожње 2020/21 планира се саобраћај 4 пара редовних путничких возова на релацији Врбас - Сомбор који се обавља дизел моторним гарнитурама ДМВ 711. Просечно време путовања на релацији Врбас - Сомбор је око 93 min.

Планирано време полазака из станице Врбас за Сомбор:

- 5h 20 min, 9h 20 min, 16h 30 min и 21h 20 min.

Планирано време доласка у станицу Врбас из Сомбора:

- 5h 03 min, 9h 03 min, 16h 03 min и 21h 03 min

Функционисање железничког саобраћаја за време извођења радова у станици Врбас може се организовати по принципу рада чеоне станице. За време реконструкције "улазног" грла несметано се може организовати саобраћај за / из Сомбора. Путнички возови ће се примати на пријемно-отпремни колосек у станици Врбас, и одатле отпремати за Сомбор после бављења воза од око 20 min на колосеку.

У теретном саобраћају важећи ред вожње предвиђа укупно 8 факултативних траса за 4 пара теретних возова у унутрашњем теретном саобраћају. Индустријски колосеци "Суноко" фабрика шећера, "Житар" и "Витал" фабрика уља се налазе на "излазном грлу" станице. Опслуживање индустријских колосека може бити организовано на начин да се постављање састава са индустријског на отпремни колосек врши маневарском локомотивом власника индустријског колосека. На чело састава ће се постављати возна дизел локомотива, а теретни воз се може отпремити у правцу Сомбора након извршених потребних технолошких операција и пробе кочница. У супротном смеру, након пријема теретног воза у станицу Врбас из правца Сомбора, возна локомотива се откачиње, а извлачење састава на индустријски колосек врши се маневарком власника индустријског колосека. Након извлачења састава ослобађа се возна локомотива за остале планиране радне задатке.

У фази реконструкције "улазног" грла станице, кључне постојеће скретнице бр. 19, 22 и 23 треба неометано да функционишу. Обим реконструкције "излазног" грла станице Врбас је значајно мањи.

За време извођења радова, уређаји осигурања станице неће бити у функцији. Прекретање сретница вршиће се ручно на лицу места од стране скретничара. Планирана је уградња уређаја МУМЗ-а са улазним сигналом из правца сомборске пруге у км 38+173 за пријем возова у станицу. За отпрему возова кључни су сигнални знаци које је обавезан да даје отправник возова.

Путни прелази на подручју станице су РРН4 у км 115+650 и РРО1 у км 117+043.60. За време извођења радова на путном прелазу РРН4 железнички саобраћај се неће одвијати. На путном прелазу РРО1 уређаји за обезбеђење саобраћаја неће функционисати. Прелаз треба да буде поседнут чуваром прелаза који ће руковати полубраницима.

Општи технолошки услови

Технологија извођења радова мора да омогући безбедно одвијање железничког саобраћаја у складу са прописаном регулативом везаном за ову област. Извођач радова дужан је да обезбеди место радова и да се придржава свих железничких и других релевантних закона, прописа и стандарда. Пре почетка радова треба да едукује ангазоване раднике о безбедности на раду, мерама којих се морају придржавати и заштитној опреми коју морају да користе имајући у виду специфичности извођења радова у условима када се обавља железнички саобраћај. Извођач радова дужан је да се у току извођења истих консултује са надлежним службама Инфраструктуре железнице Србије.

Регулисање кретања возова по колосеку на коме се не изводе радови, вршиће се према одредбама важећег Саобраћајног правилника и Саобраћајног упутства у делу који се односи на регулисање допуштења, пријављивање одласка возова, одјаву и сва обавештења саобраћајног и пружног особља. Начин одвијања железничког саобраћаја када су средства за споразумевање у прекиду прописан је чланом 79 Саобраћајног правилника.

У зони извођења радова, од почетка до краја истих, брзина кретања свих категорија возова мора се ограничити на 10 km/h. Лагане вожње треба увести према одредбама важећег Саобраћајног правилника и Саобраћајног упутства.

Када се током извођења радова појави потреба за тоталним затвором пруге између станица Врбас и Сомбор у краћем периоду, они треба да се организују у интервалима између долазака и полазака путничких возова :

- 0⁰⁰ - 5⁰³; 5²⁰ - 9⁰³; 9²⁰ - 16⁰³; 16³⁰-21⁰³ и 21²⁰ - 24⁰⁰.

Радове треба ускладити са Упутством о организацији саобраћаја и вршењу саобраћајне службе за време извођења радова, које ће се изградити од стране одговарајућих служби Инфраструктуре Железнице Србије. Детаљна организација железничког саобраћаја, са ограничењима под којим се може обављати, разрађиваће се након усвојене технологије извођења радова, планиране зоне истих, интервала радова и динамике извођења у свим областима (грађевина, електротехника, хидротехника, ...).

Одговорни пројектант:



Татјана Микић, дипл. инж. саоб.
број лиценце 368 P629 18

СПИСАК ТАБЕЛА

Табела 1 Пројектовано решење колосека у станици Кисач.....	4
Табела 2 Скретнице у станици Кисач.....	4
Табела 3 Положај излазних сигнала у станици Кисач.....	5
Табела 4 Намена просторија у објекту за СС и ТК у станици Кисач.....	6
Табела 5 Пројектовано решење колосека у стајалишту Степановићево	7
Табела 6 Скретнице у стајалишту Степановићево.....	7
Табела 7 Положај излазних сигнала у стајалишту Степановићево	8
Табела 8 Намена просторија у објекту за СС и ТК у стајалишту Степановићево.....	9
Табела 9 Пројектовано решење колосека у станици Змајево	10
Табела 10 Скретнице у станици Змајево	10
Табела 11 Положај излазних сигнала у станици Змајево	12
Табела 12 Положај маневарских и граничних колосечних сигнала у станици Змајево	12
Табела 13 Намена просторија у објекту за СС и ТК у станици Змајево	13
Табела 14 Пројектовано решење колосека у станици Врбас Нова.....	14
Табела 15 Скретнице у станици Врбас Нова	15
Табела 16 Положај излазних сигнала у станици Врбас Нова.....	17
Табела 17 Положај маневарских сигнала у станици Врбас Нова	17
Табела 18 Намена просторија у приземљу станичне зграде у станици Врбас Нова.....	18
Табела 19 Намена просторија на првом спрату станичне зграде у станици Врбас Нова ..	19
Табела 20 Пројектовано решење колосека у станици Ловћенац-Мали Иђош	20
Табела 21 Скретнице у станици Ловћенац-Мали Иђош.....	20
Табела 22 Положај излазних сигнала у станици Ловћенац - Мали Иђош	21
Табела 23 Намена просторија у објекту за СС и ТК у станици Ловћенац-Мали Иђош.....	22
Табела 24 Пројектовано решење колосека у станици Бачка Топола	23
Табела 25 Скретнице у станици Бачка Топола.....	23
Табела 26 Положај излазних сигнала у станици Бачка Топола	26
Табела 27 Положај маневарских и граничних колосечних сигнала у станици Бачка Топола	26
Табела 28 Намена просторија у приземљу станичне зграде објекту у станици Бачка Топола.....	27
Табела 29 Пројектовано решење колосека у станици Жедник	28
Табела 30 Скретнице у станици Жедник.....	29
Табела 31 Положај излазних сигнала у станици Жедник	30
Табела 32 Положај маневарских и граничних колосечних сигнала у станици Жедник	30
Табела 33 Намена просторија у објекту за СС и ТК у станици Жедник.....	31
Табела 34 Колосечни капацитети у станици Врбас.....	32
Табела 35 Корисна дужина колосека у реконструисаној станици Врбас.....	38
Табела 36 Положај излазних сигнала у станици Врбас	38

СПИСАК СЛИКА

Слика 1 Основа зграде за СС и ТК у станици Кисач	6
Слика 2 Основа зграде за СС и ТК у стајалишту Степановићево	9
Слика 3 Основа зграде за СС и ТК у станици Змајево.....	13
Слика 4 Основа приземља станичне зграде у станици Врбас Нова	18
Слика 5 Основа првог спрата станичне зграде у станици Врбас Нова.....	19
Слика 6 Основа зграде за СС и ТК у станици Ловћенац-Мали Иђош	22

Слика 7 Основа приземља станичне зграде у станици Бачка Топола.....	27
Слика 8 Основа зграде за СС и ТК у станици Жедник	31
Слика 9 Станична зграда Врбас - поглед од стране колосека	33
Слика 10 Станична зграда Врбас - поглед од стране приступног пута.....	33
Слика 11 Перони у станици Врбас.....	33
Слика 12 Надстрешница у станици Врбас	33
Слика 13 Робни магацин са рампом у станици Врбас	34
Слика 14 Војна рампа у станици Врбас.....	34
Слика 15 Постојеће стање у станици Врбас	36

8/1.1.6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. Положај просторних сигнала и улазних сигнала на међустаничном растојању Кисач - Степановићево.

Смер Нови Сад - Суботица			Смер Суботица - Нови Сад		
Врста сигнала	Ознака	Стационажа	Врста сигнала	Ознака	Стационажа
АПВ редовни кол.	I12	93+025 (D)	Улазни редовни кол.	Iu91	91+625 (D)
АПВ суседни кол.	I22		Улазни суседни кол.	Iu93	
АПВ редовни кол.	I32	94+525 (D)	АПВ редовни кол.	I21	93+125 (D)
АПВ суседни кол.	I42		АПВ суседни кол.	I11	
Улазни редовни кол.	Iu92	96+105 (D)	АПВ редовни кол.	I41	94+625 (D)
Улазни суседни кол.	Iu94		АПВ суседни кол.	I31	

2. Положај просторних сигнала и улазних сигнала на међустаничном растојању Степановићево - Змајево.

Смер Нови Сад - Суботица			Смер Суботица - Нови Сад		
Врста сигнала	Ознака	Стационажа	Врста сигнала	Ознака	Стационажа
АПВ редовни кол.	J12	100+092 (D)	Улазни редовни кол.	Ju91	98+568 (D)
АПВ суседни кол.	J22		Улазни суседни кол.	Ju93	
Улазни редовни кол.	Ju92	101+640 (D)	АПВ редовни кол.	J21	100+192 (D)
Улазни суседни кол.	Ju94		АПВ суседни кол.	J11	

3. Положај просторних сигнала и улазних сигнала на међустаничном растојању Змајево - Врбас Нова.

Смер Нови Сад - Суботица			Смер Суботица - Нови Сад		
Врста сигнала	Ознака	Стационажа	Врста сигнала	Ознака	Стационажа
АПВ редовни кол.	K12	105+330 (D)	Улазни редовни кол.	Ku91	103+930 (D)
АПВ суседни кол.	K22		Улазни суседни кол.	Ku93	
АПВ редовни кол.	K32	107+220 (D)	АПВ редовни кол.	K21	105+430 (D)
АПВ суседни кол.	K42		АПВ суседни кол.	K11	
АПВ редовни кол.	K52	109+110 (D)	АПВ редовни кол.	K41	107+320 (D)
АПВ суседни кол.	K62		АПВ суседни кол.	K31	
АПВ редовни кол.	K72	111+003 (D)	АПВ редовни кол.	K61	109+210 (D)
АПВ суседни кол.	K82		АПВ суседни кол.	K51	
Улазни редовни кол.	Ku92	112+503 (D)	АПВ редовни кол.	K81	111+130 (D)
Улазни суседни кол.	Ku94		АПВ суседни кол.	K71	

4. Положај просторних сигнала и улазних сигнала на међустаничном растојању Врбас Нова - Ловћенац-Мали Иђош.

Смер Нови Сад - Суботица			Смер Суботица - Нови Сад		
Врста сигнала	Ознака	Стационажа	Врста сигнала	Ознака	Стационажа
АПВ редовни кол.	L12	116+080 (D)	Улазни редовни кол.	Lu91	114+680 (D)
АПВ суседни кол.	L22		Улазни суседни кол.	Lu93	
АПВ редовни кол.	L32	118+182 (D)	Улазни из Врбаса леви	Au91	0+310
АПВ суседни кол.	L42		Улазни из Врбаса десни	Au93	
АПВ редовни кол.	L52	120+284 (D)	АПВ редовни кол.	L21	116+180 (D)
АПВ суседни кол.	L62		АПВ суседни кол.	L11	
АПВ редовни кол.	L72	122+286 (D)	АПВ редовни кол.	L41	118+282 (D)
АПВ суседни кол.	L82		АПВ суседни кол.	L31	
АПВ редовни кол.	L92	124+488 (D)	АПВ редовни кол.	L61	120+384 (D)
АПВ суседни кол.	L102		АПВ суседни кол.	L51	
АПВ редовни кол.	L112	126+590 (D)	АПВ редовни кол.	L81	122+486 (D)
АПВ суседни кол.	L122		АПВ суседни кол.	L71	
Улазни редовни кол.	Lu92	128+090 (D)	АПВ редовни кол.	L101	124+588 (D)
Улазни суседни кол.	Lu94		АПВ суседни кол.	L91	
			АПВ редовни кол.	L121	126+690 (D)
			АПВ суседни кол.	L111	

5. Положај просторних сигнала и улазних сигнала на међустаничном растојању Ловћенац-Мали Иђош - Бачка Топола.

Смер Нови Сад - Суботица			Смер Суботица - Нови Сад		
Врста сигнала	Ознака	Стационажа	Врста сигнала	Ознака	Стационажа
АПВ редовни кол.	M12	132+000 (D)	Улазни редовни кол.	Mu91	130+600 (D)
АПВ суседни кол.	M22		Улазни суседни кол.	Mu93	
АПВ редовни кол.	M32	134+212 (D)	АПВ редовни кол.	M21	132+100 (D)
АПВ суседни кол.	M42		АПВ суседни кол.	M11	
АПВ редовни кол.	M52	136+424 (D)	АПВ редовни кол.	M41	134+312 (D)
АПВ суседни кол.	M62		АПВ суседни кол.	M31	
АПВ редовни кол.	M72	138+636 (D)	АПВ редовни кол.	M61	136+524 (D)
АПВ суседни кол.	M82		АПВ суседни кол.	M51	
АПВ редовни кол.	M92	140+850 (D)	АПВ редовни кол.	M81	138+736 (D)
АПВ суседни кол.	M102		АПВ суседни кол.	M71	
Улазни редовни кол.	Mu92	142+350 (D)	АПВ редовни кол.	M101	140+950 (D)
Улазни суседни кол.	Mu94		АПВ суседни кол.	M91	

6. Положај просторних сигнала и улазних сигнала на међустаничном растојању Бачка Топола - Жедник.

Смер Нови Сад - Суботица			Смер Суботица - Нови Сад		
Врста сигнала	Ознака	Стационажа	Врста сигнала	Ознака	Стационажа
АПВ редовни кол.	N12	146+000 (D)	Улазни редовни кол.	Nu91	144+620 (D)
АПВ суседни кол.	N22		Улазни суседни кол.	Nu93	
АПВ редовни кол.	N32	148+062 (D)	АПВ редовни кол.	N21	146+100 (D)
АПВ суседни кол.	N42		АПВ суседни кол.	N11	
АПВ редовни кол.	N52	150+124 (D)	АПВ редовни кол.	N41	148+162 (D)
АПВ суседни кол.	N62		АПВ суседни кол.	N31	
АПВ редовни кол.	N72	152+186 (D)	АПВ редовни кол.	N61	150+224
АПВ суседни кол.	N82		АПВ суседни кол.	N51	
АПВ редовни кол.	N92	154+250 (D)	АПВ редовни кол.	N81	152+286 (D)
АПВ суседни кол.	N102		АПВ суседни кол.	N71	
Улазни редовни кол.	Nu92	155+750 (D)	АПВ редовни кол.	N101	154+350 (D)
Улазни суседни кол.	Nu94		АПВ суседни кол.	N91	

7. Положај просторних сигнала и улазних сигнала на међустаничном растојању Жедник - Наумовићево.

Смер Нови Сад - Суботица			Смер Суботица - Нови Сад		
Врста сигнала	Ознака	Стационажа	Врста сигнала	Ознака	Стационажа
АРВ редовни кол.	O12	159+360 (D)	Улазни редовни кол.	Ou91	157+960 (D)
АРВ суседни кол.	O22		Улазни суседни кол.	Ou93	
АРВ редовни кол.	O32	161+750 (D)	АРВ редовни кол.	O21	159+460 (D)
АРВ суседни кол.	O42		АРВ суседни кол.	O11	
АРВ редовни кол.	O52	164+140 (D)	АРВ редовни кол.	O41	161+850 (D)
АРВ суседни кол.	O62		АРВ суседни кол.	O31	
Улазни редовни кол.	Ou92	165+640 (D)	АРВ редовни кол.	O61	164+240 (D)
Улазни суседни кол.	Ou94		АРВ суседни кол.	O51	

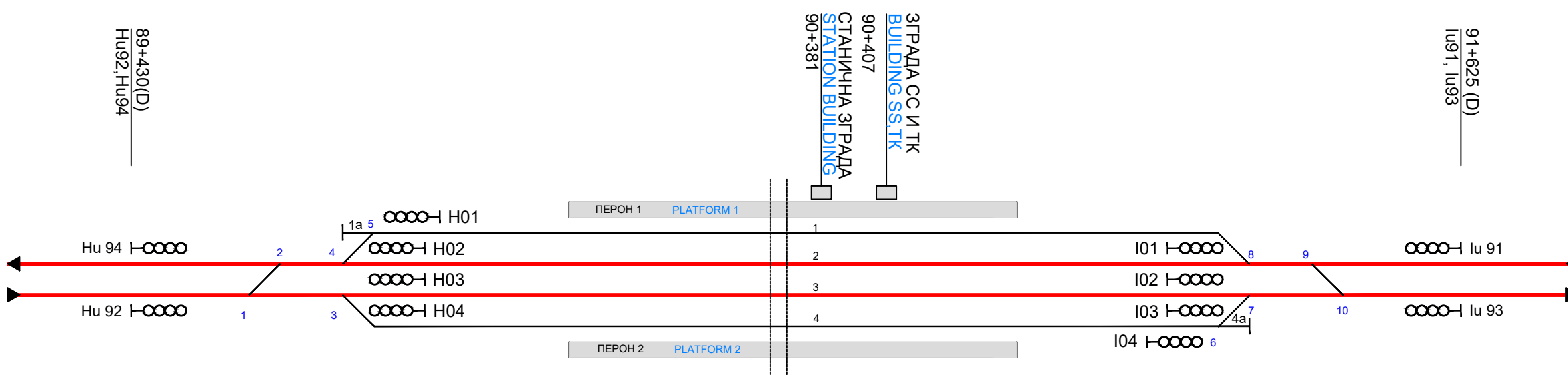
**8/1.3.7. ГРАФИЧКА
ДОКУМЕНТАЦИЈА**

САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Цртеж	Назив цртежа	Размера
1.	Шема станице Кисач	-
2.	Шема стајалишта Степановићево	-
3.	Шема станице Змајево	-
4.	Шема станице Врбас Нова	-
5.	Шема станице Ловћенац-Мали Иђош	-
6.	Шема станице Бачка Топола	-
7.	Шема станице Жедник	-
8.	Шема радова у станици Врбас	-

НОВИ САД
NOVI SAD

СУБОТИЦА
SUBOTICA

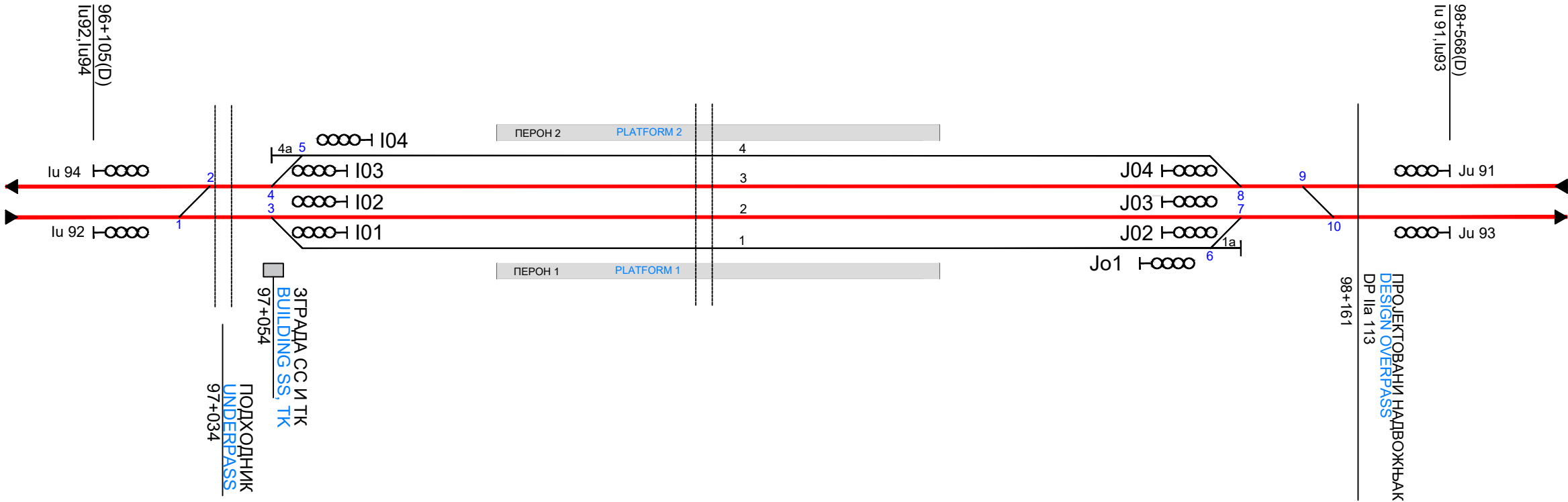


Положај излазних сигнала / Position of exit signals			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
Labal	Chainage	Label	Chainage
H01	90+201	I01	90+938
H02	90+118	I02	90+938
H03	90+118	I03	90+938
H04	90+118	I04	90+855

Положај скретница / Position of switches			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
Labal	Chainage	Label	Chainage
S01	89+882	S06	90+890
S02	90+003	S07	91+033
S03	90+023	S08	91+033
S04	90+023	S09	91+053
S05	90+166	S10	91+174

 SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP d.o.o. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP Ltd Немањина 6; 11000 Београд /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade		03			
		02			
		01			
Инвеститор / Investor:		Бр./Num: Датум /Date: Опис /Description:			
 " ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade		Ревизиони блок /Revision block:			
Наручилац пројекта: / Employer:		Објект Structure:			
 中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY INTERNATIONAL CO., LTD. No.10 Fuxing Road Haidian District, Beijing P.R. China, 100844  中国通信建设股份有限公司 CCCC No.85 Deshengmenwai Street, Xicheng District, Beijing P.R. China, 100088		ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)			
Организациона јединица:Завод за економију и технологију саобраћаја		Део пројекта Part of Design:			
Одговорни пројектант /Responsible designer: Татјана Микић, дипл.инж.саоб. лиценца број:/ license No.: 368 P629 18		8/1.3 Пројекат технологије рада и капацитета станица на делу пруге између чворова Нови сад и Суботица			
Сарадници /Associates: Данијел Савковић, маст.инж.саоб. Немања Лошић, маст.инж.саоб.		8/1.3 Design of technology of operation and capacities of stations on section between Novi Sad and Subotica node			
Унутрашња контрола /Internal control: Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.		Цртеж /Drawing:		Шема станице Кисач Scheme of the station Kisač	
Главни пројектант /Chief designer: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.		Фаза пројекта /Design phase:		Датум /Date:	
Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.		ПГД /DCP		Цртеж бр. /Drawing No.:	
				04.2021.	
				2020-250-ETC-8/1.3-01	
				Размера: Scale:	

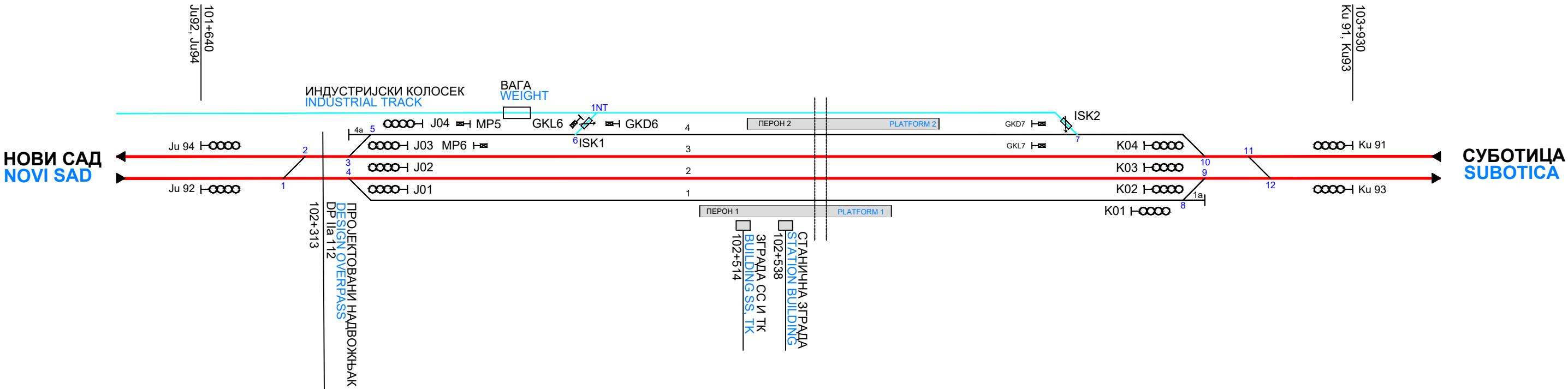
НОВИ САД
NOVI SAD



Положај излазних сигнала / Position of exit signals			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
Labal	Chainage	Label	Chainage
I01	97+140	J01	97+450
I02	97+140	J02	97+533
I03	97+140	J03	97+533
I04	97+224	J04	97+533

Положај скретница / Position of switches			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
Labal	Chainage	Label	Chainage
S01	96+904	S06	97+485
S02	97+025	S07	97+628
S03	97+045	S08	97+628
S04	97+045	S09	97+648
S05	97+189	S10	97+769

 САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP Ltd Немањина6; 11000 Београд /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade		03			
		02			
		01			
Инвеститор / Investor:  " ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. /" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade		Бр. /Num: Датум /Date: Опис /Description:			
Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of  中国铁路国际有限公司 CIBRA RAILWAY International Co., Ltd No.10 Fuxing Road Haidian District, Beijing P.R.China, 100844  China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Dengshengmenwai Street,Xicheng District, Beijing P.R.China, 100088		Ревизиони блок /Revision block: Објект /Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)			
		Део пројекта /Part of Design: 8/1.3 Пројекат технологије рада и капацитета станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица 8/1.3 Design of technology of operation and capacities of stations on section between Novi Sad and Subotica node			
Организациона јединица:Завод за економију и технологију саобраћаја Organizational unit: Department of Transport Economics and Technology		Унутрашња контрола /Internal control: Милан Јелкић, дипл.инж.грађ. Главни пројектант /Chief designer: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж. Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.		Цртеж /Drawing: Шема стајалишта Степановићево Scheme of the stop Stepanovićevo	
Одговорни пројектант /Responsible designer: Татјана Микић, дипл.инж.саоб. лиценца број: /license No.: 368 P629 18		Фаза пројекта /Design phase: ПГД /DCP		Датум /Date: 04.2021.	
Сарадници /Associates: Данијел Савковић, магст.инж.саоб. Немања Лошић, магст.инж.саоб.		Цртеж бр. /Drawing No.:		2020-250-ETC-8/1.3-02	

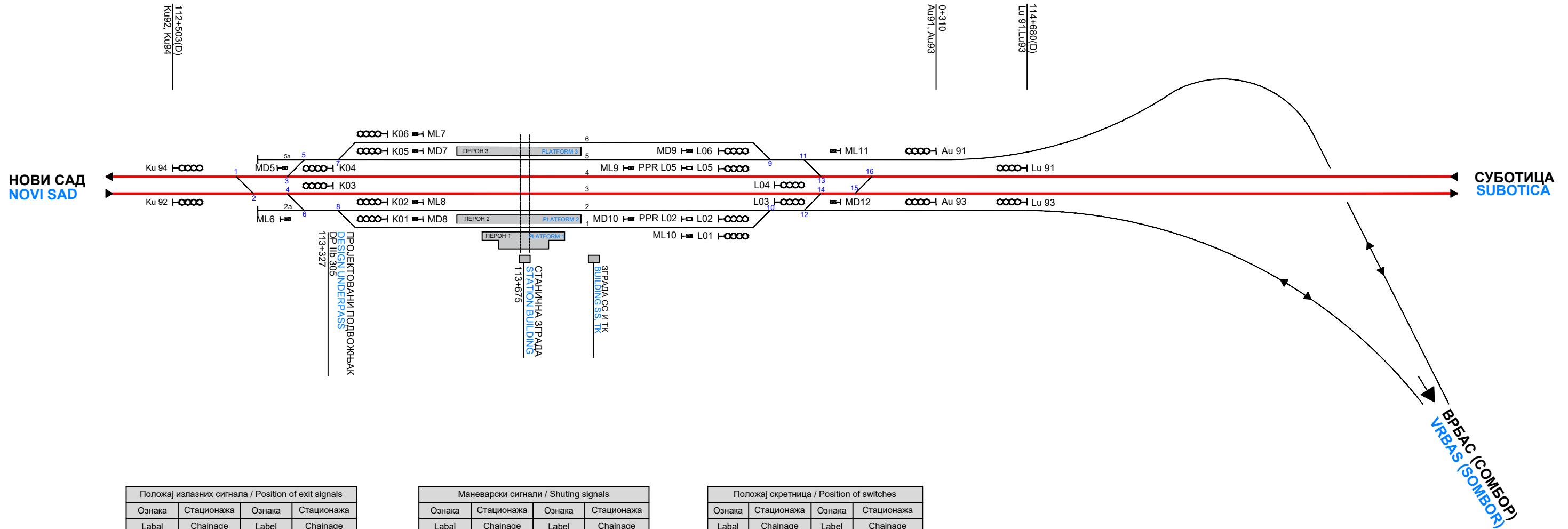


Положај излазних сигнала / Position of exit signals			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
Labal	Chainage	Label	Chainage
J01	102+426	K01	103+146
J02	102+426	K02	103+146
J03	102+426	K03	103+146
J04	102+477	K04	103+063

Маневарски сигнали		Гранични колосечни сигнали	
Shuting signals		Limit track signals	
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
Labal	Chainage	Label	Chainage
MP5	102+479	GKL6	102+567
MP6	102+508	GKD6	102+567
		GKL7	103+030
		GKD7	103+030

Положај скретница / Position of switches			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
Labal	Chainage	Label	Chainage
S01	102+190	S07	103+087
S02	102+310	S08	103+098
S03	102+330	S09	103+241
S04	102+330	S10	103+241
S05	102+474	S11	103+261
S06	102+511	S12	103+382

 Ивеститор / Investor:  Наручилац пројекта: / Employer:  	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP Ltd Немањина 6; 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade		03		
	"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. /* INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA * JSC Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade		02		
	Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road Haidian District, Beijing P.R.China, 100844 China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street, Xicheng District, Beijing P.R.China, 100088		01		
	Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја Organizational unit: Department of Transport Economics and Technology		Бр. /Num: Датум /Date: Опис /Description: Ревизиони блок /Revision block: Објект /Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) Део пројекта /Part of Design: 8/1.3 Пројекат технологије рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица 8/1.3 Design of technology of operation and capacities of stations on section between Novi Sad and Subotica node		
Одговорни пројектант /Responsible designer: Татјана Микић, дипл.инж.саоб. лиценца број: / license No.: 368 P629 18	Сарадници /Associates: Данијел Савковић, маст.инж.саоб. Немања Лошин, маст.инж.саоб.	Унутрашња контрола /Internal control: Милан Јелкић, дипл.инж.грађ. Главни пројектант /Chief designer: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж. Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.	Цртеж /Drawing: Шема станице Змајево Scheme of the station Zmajevo		Размера: Scale:
Фазе пројекта /Design phase: ПГД /DCP		Датум /Date: 04.2021.	Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-8/1.3-03		

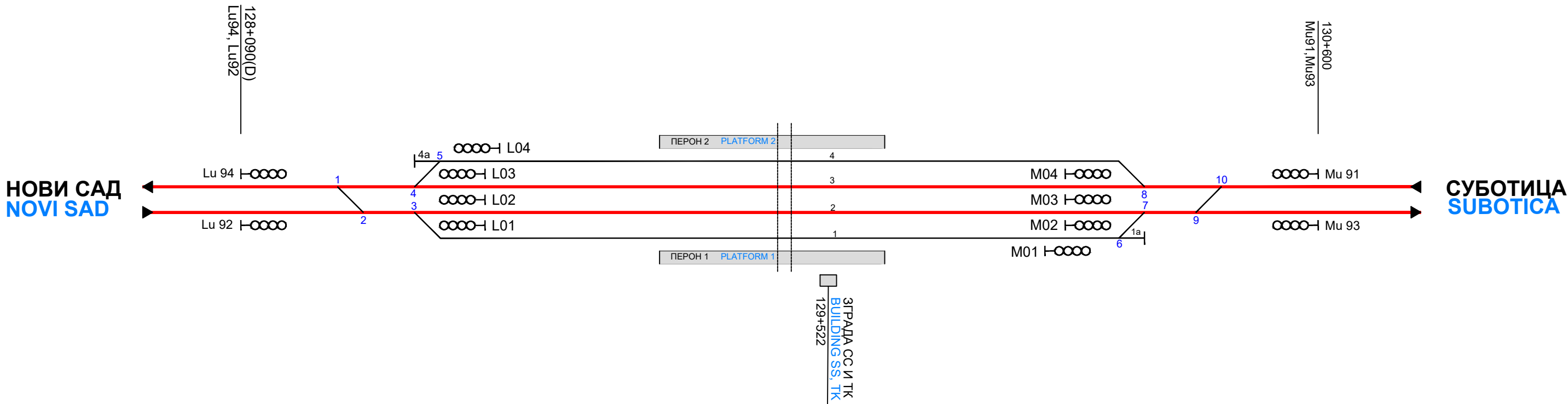


Положај излазних сигнала / Position of exit signals			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
Label	Chainage	Label	Chainage
K01	113+348	L01	113+879
K02	113+348	L02	113+879
K03	113+219	L03	114+008
K04	113+219	L04	114+008
K05	113+348	L05	113+879
K06	113+348	L06	113+879

Маневарски сигнали / Shunting signals			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
Label	Chainage	Label	Chainage
MD5	113+181	ML9	113+876
ML6	113+181	MD10	113+876
MD7	113+350	MD9	113+877
ML7	113+350	ML10	113+877
MD8	113+350	ML11	114+045
ML8	113+350	MD12	114+045

Положај скретница / Position of switches			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
Label	Chainage	Label	Chainage
S01	112+983	S09	113+939
S02	113+103	S10	113+939
S03	113+123	S11	113+959
S04	113+123	S12	113+959
S05	113+267	S13	114+103
S06	113+267	S14	114+103
S07	113+287	S15	114+123
S08	113+287	S16	114+244

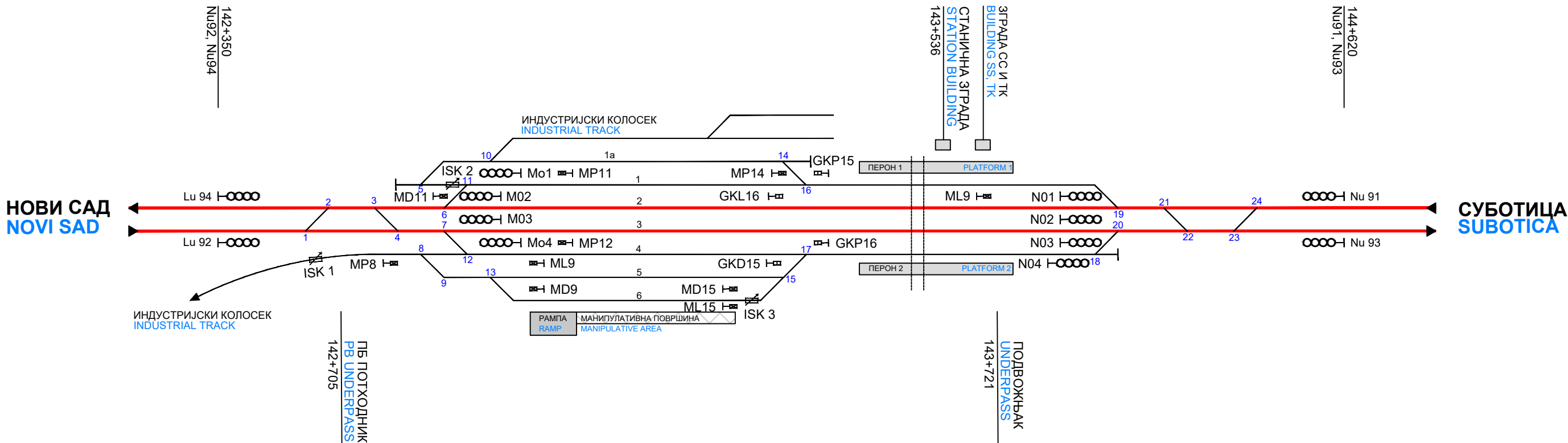
 САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd Немањина 6; 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade		03		
		02		
		01		
Инвеститор / Investor:  " ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. /" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade		Бр. /Num: Датум /Date: Опис /Description:		
Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of  中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY INTERNATIONAL CO., LTD. No. 10 Fuxing Road, Haidian District, Beijing P.R. China, 100844  China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No. 85 Deshengmenwai Street, Xicheng District, Beijing P.R. China, 100088		Објект /Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)		
		Део пројекта /Part of Design: 8/1.3 Пројекат технологије рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица 8/1.3 Design of technology of operation and capacities of stations on section between Novi Sad and Subotica node		
Организациона јединица:Завод за економију и технологију саобраћаја Organizational unit: Department of Transport Economics and Technology				
Одговорни пројектант /Responsible designer: Татјана Микић, дипл.инж.саоб. лиценца број: / license No.: 368 P629 18	<i>Li.Ll.</i> Унутрашња контрола /Internal control: Милан Јелкић, дипл.инж.грађ. Главни пројектант /Chief designer: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж. Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.	<i>Jana S.</i> Цртеж /Drawing: Шема станице Врбас Нова Scheme of the station Vrbas Nova	Размера: / Scale:	
Сарадници /Associates: Данијел Савковић, магст.инж.саоб. Немања Лошић, магст.инж.саоб.	<i>D. Savkovic</i> Фазе пројекта /Design phase: ПГД /DCP	Датум /Date: 04.2021.	Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-8/1.3-04	



Положај излазних сигнала / Position of exit signals			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
Labal	Chainage	Label	Chainage
L01	129+086	M01	129+822
L02	129+086	M02	129+906
L03	129+086	M03	129+906
L04	129+169	M04	129+906

Положај скретница / Position of switches			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
Labal	Chainage	Label	Chainage
S01	128+849	S06	129+857
S02	128+970	S07	130+001
S03	128+990	S08	130+001
S04	128+990	S09	130+021
S05	129+134	S10	130+142

 Ивеститор / Investor:  Наручилац пројекта: / Employer:  Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја Одговорни пројектант: / Responsible designer: Татјана Микић, дипл.инж.саоб. лиценца број: / license No.: 368 P629 18 Сарадници: / Associates: Данијел Савковић, маст.инж.саоб. Немања Лошин, маст.инж.саоб.	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP Ltd Немањина 6; 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. /"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSC Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road Haidian District, Beijing P.R.China, 100844 China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street Xicheng District, Beijing P.R.China, 100088 Organizational unit: Department of Transport Economics and Technology	03 02 01 Бр. / Num: Датум / Date: Опис / Description: Ревизиони блок / Revision block: Објект: / Object: Део пројекта / Part of Design: 8/1.3 Пројекат технологије рада и капацитета станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица 8/1.3 Design of technology of operation and capacities of stations on section between Novi Sad and Subotica node	Цртеж / Drawing: Шема станице Ловћенац-Мали Иђош Scheme of the station Lovćenac-Mali Idžoš Фазе пројекта / Design phase: ПГД / DCP Датум / Date: 04.2021. Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-250-ETC-8/1.3-05	Размера: Scale:

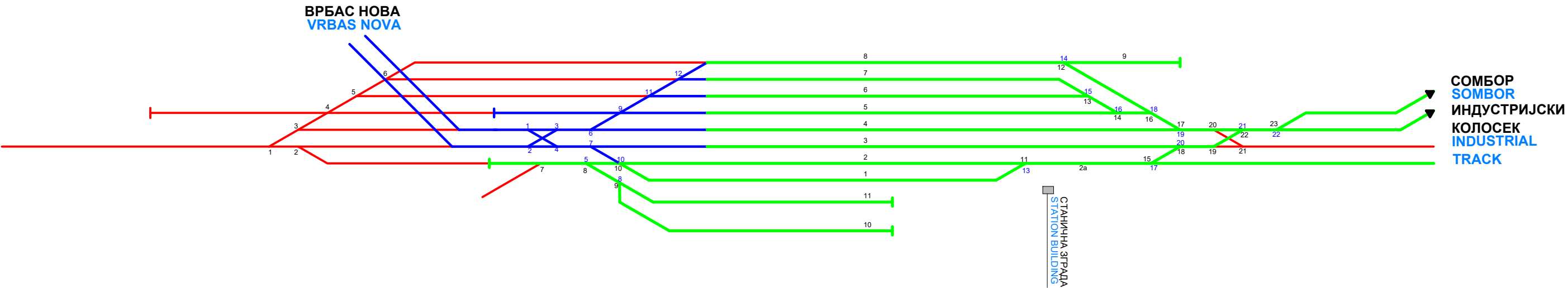
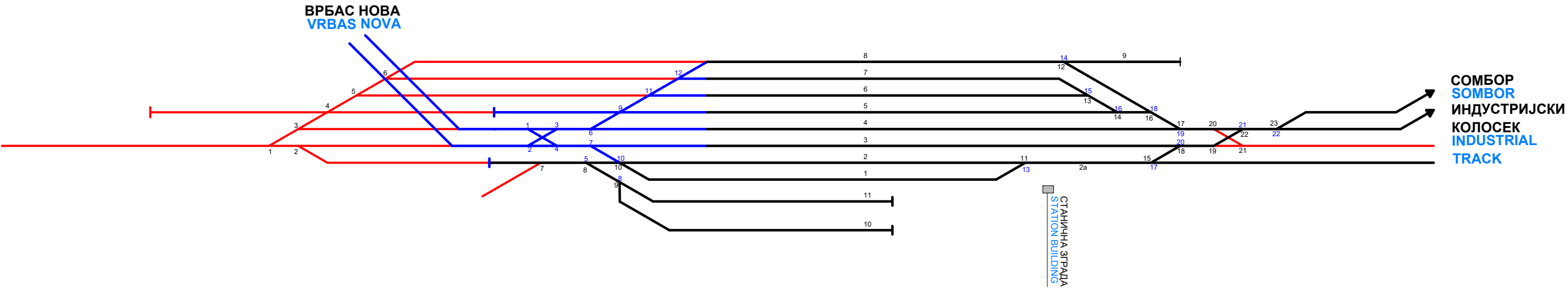


Положај излазних сигнала / Position of exit signals			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
Labal	Chainage	Label	Chainage
M01	143+111	N01	143+946
M02	143+065	N02	143+946
M03	143+065	N03	143+946
M04	143+111	N04	143+867

Маневарски сигнали		Гранични колосечни сигнали	
Shuting signals		Limit track signals	
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
Labal	Chainage	Label	Chainage
MD11	143+024	GKD15	143+324
ML9	143+068	GKL16	143+344
MD9	143+068	GKP15	143+406
MP11	143+112	GKP15	143+406
MP12	143+112		
ML15	143+299		
MD15	143+299		
MP14	143+323		
ML19	143+944		

Положај скретница / Position of switches			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
Labal	Chainage	Label	Chainage
S01	142+683	S13	143+326
S02	142+804	S14	143+358
S03	142+824	S15	143+403
S04	142+944	S16	143+403
S05	142+964	S17	143+902
S06	142+964	S18	144+046
S07	142+964	S19	144+046
S08	142+964	S20	144+066
S09	143+010	S21	144+187
S10	143+078	S22	144+207
S11	143+108	S23	144+327
S12	143+108		

 САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP Ltd Немањина 6; 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade				03		
				02		
				01		
Инвеститор / Investor:  "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. /" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade				Бр. /Num Датум /Date: Опис /Description:		
				Ревизиони блок /Revision block:		
Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of  中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY INTERNATIONAL CO., LTD. No.10 Fuxing Road Haidian District, Beijing P.R.China, 100844  China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street Xicheng District, Beijing P.R.China, 100088				Објект /Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)		
				Део пројекта /Part of Design: 8/1.3 Пројекат технологије рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица 8/1.3 Design of technology of operation and capacities of stations on section between Novi Sad and Subotica node		
Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја Organizational unit: Department of Transport Economics and Technology						
Одговорни пројектант /Responsible designer: Татјана Микић, дипл.инж.саоб. лиценца број: /license No.: 368 P629 18		Unутрашња контрола /Internal control: Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.		Цртеж /Drawing: Шема станице Бачка Топола Scheme of the station Backa Topola		Размера: Scale:
Сарадници /Associates: Данијел Савковић, маст.инж.саоб. Немања Лошић, маст.инж.саоб.		Главни пројектант /Chief designer: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж. Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.		Фаза пројекта /Design phase: ПГД /DCP		Датум /Date: 04.2021.
				Цртеж бр. /Drawing No.:		2020-250-ETC-8/1.3-06



ЛЕГЕНДА
LEGEND

- Пројектована колосечна постројења
Designed trakcs and equipments
- Постојећа колосечна постројења
Existing trakcs and equipments
- Колосечна постројења која се демантирају
Tracks and equipments for demolition
- Колосечна постројења за одвијање саобраћаја
Tracks and equipments for traffic operation

 САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP Ltd Немањина 6; 11000 Београд /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade		03				
		02				
		01				
Инвеститор / Investor:  "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. / "INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade		Бр. /Num/ Датум /Date/ Опис /Description/:				
Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road Haidian District, Beijing P.R.China, 100844 China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Dengshengmenwai Street,Xicheng District, Beijing P.R.China, 100088		Ревизиони блок /Revision block:				
		Објект /Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУВОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУВОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)				
		Део пројекта /Part of Design/				
		8/1.3 Пројекат технологије рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица 8/1.3 Design of technology of operation and capacities of stations on section between Novi Sad and Subotica node				
Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја Organizational unit: Department of Transport Economics and Technology						
Одговорни пројектант /Responsible designer: Татјана Микић, дипл.инж.саоб. лиценца број: /license No.: 368 P629 18		Unутрашња контрола /Internal control: Милан Јелкић, дипл.инж.грађ. Главни пројектант /Chief designer: др Ђиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж. Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.		Цртеж /Drawing: Шема радова у станици Врбас Scheme of works at Vrbas station		Размера: Scale:
Сарадници /Associates: Данијел Савковић, маст.инж.саоб. Немања Лошић, маст.инж.саоб.		Фазе пројекта /Design phase: ПГД /DCP		Датум /Date: 04.2021.		Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-8/1.3-08